

研究授業「医療情報学概論」の実施報告

森 靖之¹、佐藤 麻衣²

Report on Implementation of an Open Class
“Introduction to Medical Informatics”

Yasuyuki Mori, Mai Sato

要約：

本稿は、高松短期大学で実施した研究授業の報告である。医療情報学概論は、1年次後期に実施される秘書科専門科目で医療事務コースのモデル科目であり、医療事務コースの学生が全員履修をする。なお、この報告書は、研究授業として実施した医療情報学概論の授業についての実施概要と検討事項である。

キーワード：研究授業、公開授業、授業改善、日本医師会認定医療秘書、レセプト算定、医療情報

Abstract：

This paper is a report of an open class performed at Takamatsu Junior College.

In a secretarial studies course, the “Introduction of Medical Informatics” was conducted as an open class in the first year second term. This subject is taken by all students in the Medical Clerk Course. This paper reports the outline of the open class and considers the issue of Introduction of Medical Informatics.

Key words：a research lesson, improving an open lesson, fundamental abilities in medical informatics, Japan Medical Association certified medical secretary, calculating insurance and health care, medical informatics

1. はじめに

本稿は、高松短期大学及び高松大学において実施した研究授業「医療情報学概論」の概要の報告である。そして、この報告を今後の研究資料とすることが目的である。

2. 日時・場所

日時場所については、以下の通りである。

受理年月日 2020年11月30日

¹ 高松短期大学秘書科 教授

² 高松短期大学秘書科 助教

- ・研究授業 2020年10月15日（木）3時間目 1号館 1301 講義室
- ・検討会 2020年10月21日（水）5時間目 1号館 1402 演習室

3. 受講対象、クラス、受講人数及び教員の研究授業参加人数

本講義の受講対象等、研究授業参加教員人数については、以下の通りである。

- ・高松短期大学秘書科（専門科目：医療事務コースモデル科目）医療事務コース1年 30名
- ・研究授業参加教員人数 5名
- ・検討会参加人数 9名

4. 本演習の概要

高松短期大学秘書科（2020年度入学生）では、医療事務職になるための授業として、「医療秘書概論」、「医療事務概論Ⅰ・Ⅱ」、「医療秘書実務Ⅰ・Ⅱ」、「診療報酬請求事務」、「医療関係法規概論」、「医療情報学概論」、「医療コンピュータ演習Ⅰ・Ⅱ・Ⅲ」、「医学総論」、「医療事務実習Ⅰ事前事後演習」、「医療事務実習Ⅰ・Ⅱ」、「解剖生理学」、「医学一般と薬理の知識」という17科目が開講されている。医療事務コースでは、検定取得を目的とした授業が多く開講されている。医療情報学概論の授業も、目的の1つに全国医師会医療秘書学院連絡協議会主催の医療保険請求事務実技試験の合格をめざすことが挙げられている。1年生前期に医療事務技能審査試験（医科）称号名メディカルクラークを取得したことを前提に、続けて1年生後期に本授業と並行して実施する医療関係法規学概論の2科目で、医療保険請求事務実技試験を合格させ、最終的には、日本医師会認定医療秘書を取得させることを目標としている。区分の割り当てとして、医療関係法規学概論は学科を、医療情報学概論では実技を担当する。

本講義は、病院・診療所に蓄積されている莫大な量の医療情報について学ぶ。医療情報とは、紙の診療録（カルテ）の時代から、現在の電子カルテのコンピュータにかかわるすべての情報を広義の医療情報とよび、それにかかわる機器やシステムを医療情報システムあるいは病院情報システムとよばれている。これらの医療情報について、情報通信技術（ICT）を取り入れた事例を取り上げて解説するとともに、個人情報保護分野、情報セキュリティ分野などにテーマを拡張している。また、この授業では、医療保険請求事務実技試験のレセプト作成の対策も行う。本講義の授業概要として、シラバスを抜粋したものを表1に記載する。

5. 本講義の特徴

本授業では、1年生前期に取得したメディカルクラークをさらにブラッシュアップし、レセプトの算定方法を学ぶことを目的としている。そして、11月初旬に実施する医療保険請求事務実技試験（日本医師会認定医療秘書取得のための条件である検定の1つ）を合格することを1番の目標として授業を進行させている。そのため、週2回の授業を10月中に実施している。

また、3月集中で実施する医療コンピュータ演習Ⅰの準備として手書きで電卓を使用してレセプトを作成するための重要な授業として医療事務コースでは位置付けている。なお、本講義は、教員2名で実施しているため、それぞれ説明と机間チェックの分担を分けている。

6. 本日の演習内容

6回目の授業では、カルテを見てのレセプトに算定する授業で、手術（50コード）、検査（60コード）の項目を中心に説明する。担当教員で考えた医師会算定用検定手順（新バージョン3）にしたがって、解答する練習を繰り返す。

表1：医療情報学概論のシラバス

授業の紹介：

この授業は、実務経験のある教員による授業科目です。コンピュータとインターネット基礎教育の分野の問題の解法において、アプリケーション開発現場でのアルゴリズムを開発した経験をいかした説明を展開します。

この講義は、病院・診療所に蓄積されている莫大な量の医療情報について学びます。医療情報とは、紙の診療録（カルテ）の時代から、現在の電子カルテのコンピュータにかかわるすべての情報を広義の医療情報とよび、それにかかわる機器やシステムを医療情報システムあるいは病院情報システムとよばれています。これらの医療情報について、情報通信技術（ICT）を取り入れた事例を取り上げて解説するとともに、個人情報保護分野、情報セキュリティ分野などにテーマを拡張していきます。また、この授業では、医療保険請求事務実技試験のレセプト作成の対策も行います。

到達目標：

1. レセプトの作成ができる。
2. 医療情報システムを理解できる。
3. 電子カルテに蓄積された情報をどのように活用するかを理解することができる。
4. 社会に関心を持ち、積極的に物事に挑戦し、自らを高める努力ができる。

授業計画：

- 第1回 ガイダンス
- 第2回 カルテについて
- 第3回 診療報酬について
- 第3回 診療報酬明細書（レセプト）について
- 第4回 カルテから診療報酬明細書の作成について①基礎編
- 第5回 カルテから診療報酬明細書の作成について②応用編
- 第6回 カルテから診療報酬明細書の作成について③拡張編
- 第7回 医療と情報
- 第8回 医療情報の活用
- 第9回 EBM（科学的根拠に基づいた医療）とガイドライン
- 第11回 インターネットの基礎
- 第12回 個人情報について
- 第13回 情報セキュリティについて
- 第14回 医師を支援するための情報スキルと常識
- 第15回 情報化時代の医療

授業時間外の学習：

レセプト作成演習では、復習が必要になります。11月の検定試験のために繰り返しの学習が必要となります。毎回の授業での復習として、授業で演習したレセプト算定1問30分で6問を3時間程度実施してください。毎回の授業で説明した医療情報学のポイントを1時間程度でまとめるようにしてください。

成績の評価：

授業への取り組み方、検定受験、定期試験を総合して、点数を算出します。与えられたレポートを提出して、実務知識及び技能がそれなりに高まれば、おのずと単位は認定され、検定試験にも合格できます。

授業への取り組み方（10%）、検定試験（レセプト作成）の結果（40%）定期試験（50%）

この授業では、検定試験終了後に授業内でフィードバックを実施します。

使用テキスト：メヂカルフレンド社『医療秘書概論・実務 医療情報処理学 医療関係法規概論』（株式会社メヂカルフレンド社出版、2020年）、4,700円

7. 参加記録及び検討会における意見

本研究授業の参加記録で書かれてあったことおよび検討会で話し合われた授業を積極的に評価できる点を表2に、授業の改善にかかわる点を表3に、授業全体の感想を表4に記載する。評価できる点として、検定を目標としているため、一部の学生を除き積極的に受講していることや2

名体制で授業を実施するメリットの意見が多くあった。また、改善点として、一部の学生が理解していないため、そのフォローをしないといけないという内容の意見が多くあった。どの授業でも一緒であるが、1割程度の学生が全く理解していないという問題点は多くある。ただ、このことについては、検定を目標とする授業は、ある程度割り切らないといけないと考えている。毎年、クラスのレベルは異なるが、目標とする検定は、8割合格をめざして授業をしている。学生があきらめないで最後までやり通す力に期待している。

表2：授業を積極的に評価できる点

<p>①教育内容</p> <ul style="list-style-type: none">・診療報酬の算定の仕方を詳しく説明・11月実施の検定に向けて、学生が集中して講義を受けることができている。(目標がはっきりしていてモチベーションを保ちやすい)・医療事務の算定方法について ー実際の検定試験問題を学生に解かせ、解説する。・「医療保険請求事務実技試験」対策とのことでありましたが、医療事務員として現場で即戦力となれる力を習得できる授業であったと思います。 <p>②授業方法</p> <ul style="list-style-type: none">・検定を見据えた実務内容をパーツごとに学習。コードNo.を付ける工夫あり。・最初の30分間、確認作業とともにポイントをしっかり説明されていたので、学生にとって分かりやすい授業になっていると思いました。・各自のペースで問題を解いており、2名の先生が教室を回りながら指導をされていました。きめ細かく、個人の分からないところに対応できる授業の進め方で良かったです。・プリント問題を解かせる前に、テキストの引っ掛かりそうなところをしっかりとチェックしてから始めているので、テキストのどの部分を参考に解答するのかが分かりやすい。・テキストに沿って算定方法をレクチャーする。注意すべき点を示し、テキストにラインをひかせる。学生は点数表をひきながら解いていた。教員が巡回して、学生を個別に指導していた。学生からの質問に明解に答えていた。解答の書き方、計算過程など、ホワイトボードに書いていた。また、解き方の順序、ポイントを解説していた。最後に模範解答を配布。・2名の教員が授業を行っているため、全体指導と並行して個別指導が可能であり、個々の学生への指導や遅れのある学生への支援が可能となっていました。 <p>③その他</p> <ul style="list-style-type: none">・不明な学生には個別対応。質問に対して、すぐに対応できている。・医療の知識がない私が聞いていると難しく感じる内容も、学生たちはしっかり理解していて、テキストを調べながら問題を解いている様子に感動しました。・テキストが膨大な量のため、コロナ禍によりゆとりある座席配置でちょうど良いように感じました。1つの机ではワーキングスペースが狭く、隣の机も使用する必要があると思います。時折、実務経験のある教員に相談したり、アドバイスを求められたりしており、そのようなアドバイザー的な存在があることは非常に有用だと感じました。実地の内容を盛り込めますし、教員側、学生側双方にとってメリットがあると思います。
--

表 3：授業の改善にかかわる点

<p>①教育内容 意見なし</p> <p>②授業方法</p> <ul style="list-style-type: none">・テキストの内容確認時に線を引かせていたが、テキストに書き込んでいる様子の学生は少なく、書き込む必要性をあまり感じてない学生もいたのではないかと感じられた。 <p>③その他</p> <ul style="list-style-type: none">・検定前の授業なため、詰込みになっていると感じました。スピードについていけない学生は他でフォローしないと全員合格はむつかしいですね。・電卓にどんどん入力しながら解答を続けている学生が多かったが、一切解いている様子がない学生もいた。(解き方が全く分かっていないように見えた)・今年は、学生の修得がスムーズで、$+\alpha$の課題を出す必要がないとのことである。これもまた教員の指導の成果なのだろう。・口頭での説明がメインで、学生の理解度に依存している部分が大きいと感じました。ついていけない学生や学習困難な学生がいない前提で進められる方法だと思います。その解決策として、教員側の手間が非常にかかるとは思いますが、取り組んでいる問題や解説している箇所を指しながら説明できるように、教科書等のデータをスクリーンに映し出して、説明が口頭のみにならないようにしてはいかがでしょうか。
--

表 4：授業全体の感想

<ul style="list-style-type: none">・むつかしい内容をわかりやすく区分ごとにわけて説明されています。学生もまじめに授業を受けていると思います。・全体的にいい学びの空気ができていると感じました。張り詰めた空気ではなく、真剣に取り組んでいる空気です。・検定対策の授業ということで、問題を各自で解いていくのがメインの授業となっていました。担当教員が2人いるという点をいかし、きめ細かにサポートされていたのが印象に残りました。・検定試験という明確な目標があり、学生も真面目に検定問題に取り組んでいた。教員は丁寧に指導されており、2人の役割をそれぞれ効果的に果たされているようである。学生の理解度、解答具合を気にしながら授業を進めることで、学習の修得はもちろん、これから検定試験を受験する学生の安心感につながると思われる。教員による学生への細やかな配慮がうかがわれる。・入学してまだ半年ほどしか経たない学生が、専門外の者には全く理解できない内容を、教員の口頭説明のみで内容を理解し、計算に対応できている点に非常に驚かされました。また、様々な授業で共通のテキストを使用しているということで、授業同士のつながりが生まれるため、教員間の進捗状況の確認や指導内容の分担、学生理解など、話し合いを設ける場やチームワークが必然になると気づかされました。医療コースが魅力的に感じました。

8. おわりに

検討会では、検定を目標とした授業のメリットややる気のない学生の対応の問題点が挙げられ

たが、授業では、最低の目標を設定して授業を進行していく必要があると考えられる。ただ、医療事務の勉強を開始して、まだ半年しかたっていない学生のほとんどが、医療事務のレセプト算定にがんばって授業を受講していることについては、教える側も学生を評価している。2020年度入学生は、コロナの影響もあり、静かで反応が少ないクラスではあるが、1名でも多くの検定試験の合格者を輩出することを期待したい。そして、最終目標の日本医師会認定医療秘書を1名でも多く輩出して医師の事務作業負担の軽減に協力したいと考える。

なお、研究授業・検討会に参加していただき、貴重なご意見やご指導をいただいた先生方に感謝する。

参考資料

算定手順

1. 施設条件（と欄外等）チェック、年齢確認（6歳以上か6歳未満か。6未満の場合は、年齢をかいておく。6才以上の場合は、大人と書いておく。なお、6歳未満でカルテ途中で誕生日となる場合注意）（1分）

2. 問題に日数があれば解答する（30秒）

この時点（日数問題を解答した後）で年齢が6才未満のカルテはあとにまわす。

3. 病名の開始日と治ゆ、中止等の確認、病名がマル特かどうか確認

4. カルテの右側の項目と左側の項目を確認して該当診療にコード番号を付ける。（1分30秒）算定診療項目のチェック漏れがないようにチェックする

5. （まず、出題されているコードを確認（1分））

出題されているコードのみについて算定をする（12分）

出題されているコードで順番は、

①：初診 11、再診 12、医学管理 13

②：投薬 21,22,23,25,80 の、調剤料、処方料、調基、院外処方に設問があれば、それを解答する。なお、院外処方の場合、薬価表に麻毒加算[㊦]㊧[㊨]と一般名[㊩]㊪[㊫]が取れるマークは注意する。薬価は、あとにまわす。なお、薬剤師常勤の場合で、院内処方がありかつ院外処方がない時は、調基の14点はとれる。

各問題でここまで①②は必ずミスのないように算定する

③往診 14、処置 40、手術 50、画像 70、検査 60、薬価の中で時間がかからないものから算定

ここで時間が15分経過するまで解答し、きりがいいところで中断して次の問題にうつる。

④17分までに時間の余裕あり合計欄に設問があれば、すべてのコードを算定し、合計を求める。合計欄の問題がない場合は、④はとばす。14コードで在宅自己注射等の問題が出題された場合は、時間に余裕がある場合をのぞき解答しない（ただし、往診は必ず解く）

同一コードの読みとばしがないようにする。算定した場合は、消込をする。

（注）もし、画像診断で6才未満アナログが出題された場合は、診療点数早見表で調べる必要があるので、最後にとばす。6才以上の場合は、別途配布するアナログ撮影点数表で計算する。

※3問出題されるが、1問の時間（最大18分）を決めて、すべての問題の日数、初診、再診、医学管理まではすべての問題で解答するように。

注）1問18分以内で解答するように。18分経過したら途中でも次の問題に移ること。

摘要欄については、この検定では点数欄の点数のみがわかればいいので記載する必要がない。

注）カルテの左側にも見落としがないかの注意をする。

注）3問とも一通り解答が終了したら、とばした問題で短い時間で解答できる問題から解く。

※12コード 再診時の外来管理加算の算定に注意する