

レセコン学習授業における履修前後の意識変化について

大 塚 敬 義

Perceptual Change in the Usage of a Recept-Computer among Beginners before and after Practice

Takayoshi OTSUKA

1. はじめに

短大の一般ビジネス系学科のカリキュラムでは、応接実習や簿記あるいは情報処理といった基礎科目が基幹的な必修科目として存在し、その上で医療事務などの周辺的な任意選択科目を履修する構成になっている。現在はレセプト（医療機関が発行する診療報酬明細書）の作成を行う際に、レセプトを手書きではなくコンピュータ利用によって行うのが大勢を占めており、医療事務の従事者を育成する上で、レセプトコンピュータ（医療事務用ソフトウェア、以下「レセコン」と表記）を積極的に利用するという認識を高めてもらう必要がある。

しかし短大のビジネス系学科は非医療系の学科に該当し、医療事務や医療経営学などを専門に学ぶ四年制大学の学科あるいは医療系短大の学科に比べ、学生は医療事務作業の分野においてレセコンを活用するという意識が依然乏しい傾向にある。

そこで下記2つの観点について受講者に対してアンケートを行うことにより調査し結果を報告する。

- 観点 (A) 「実際のレセプト作成業務において、レセコンを用いる方法と手書きによる方法のどちらが有利か」
- 観点 (B) 「レセプトに関する知識を習得する上で、レセコンを用いる方法と手書きによる方法のどちらが有利か」

2. アンケート調査の手法および集計結果

2.1 本学でのレセプトに関する学習カリキュラム

安田女子短期大学秘書科（以下「当学科」）は2年次前期において、手書きではなくレセコンを用いてレセプト作成を学習する科目「医療情報処理」を開講している。当学科は2009年度以降に入学した学生に対し新カリキュラムの適用を開始した。なお2008年度以前に入学した学生に適用した旧カリキュラムでは、レセプトを手書きで作成する実技やレセプトに関する知識を学習する科目「医療保険事務1」「医療保険事務2」が2年次に配置されていた。つまり旧カリキュラム下の学生は、在学1年次ではレセプトに関する座学知識や実技を学ばず、2年次になってから一括して学んでいた。これに対し新カリキュラム下の学生は在学1年次で先行して「医療保険事

務1」「医療保険事務2」を学んだ後、2年次で「医療情報処理」を学ぶ方式に変更になった。

受講者は「医療情報処理」において、カルテに記載される薬剤処方量の略号に関する知識や診療報酬の算定規則などを、半期間に約5回の小テストを通じ随時復習する。

また模擬カルテの例題いくつかを通じ、初診・再診、医学管理、投薬（内服・外用・頓服）、処置、手術、検査、画像診断といった項目群の算定規則などを、レセコンを用いて点数入力し学習する。

2.2 アンケート調査の対象人数や概要

アンケートの質問項目は、レセコン利用が手書きの場合に比べてどの程度有利あるいは不利であるかを

- 全般的な視点から4段階評価で問う設問1から設問3
- 詳細な視点から機能別に合計11項目を二者のうちから択一式で問う設問4

から構成されている。

旧カリキュラムの下で学んだ2008年度入学者に対しては、2009年度の「医療情報処理」の授業において第1回目に履修者64名のうち欠席者2名を除く62名にアンケートを行った。第1回目の時点でレセコン利用経験者は0名だった。

また授業回次のうち、授業最終回に当たる第14回目においても同一内容のアンケートを行い、出席者54名から回答を得た。この54名分の回答データの中から、授業第1回の欠席者2名分および最終回の無回答・二重回答などの無効回答があった5名分を差し引いた47名分の回答データについて、第1回と最終回との結果を比較した¹⁾。

新カリキュラムの下で学んだ2009年度入学者に対しては、前述の方法と同様にして履修登録者47名のうち最終的に46名から有効回答を得た。

今回は新カリキュラム下の受講者からもアンケート調査を行ったことにより、異なるカリキュラムの下で学んだ受講者間のアンケート回答傾向に違いがあるかどうか調べる事ができた。

第2.3.1節、第2.3.2節、第2.4.1節、第2.4.2節では、それぞれ同一の年度内・同一の受講者において授業第1回と授業最終回との回答傾向の違いを比較する。

第2.5節では、同一の質問に関して開講年度による回答傾向の違いを比較する。

2.3 レセコン利用の全般的評価に関する回答結果

レセプト作成の際にレセコンを利用することで、手書きの場合に比べてどれだけ有利かを全般的な視点から受講者に尋ねた。

設問1においては、労力軽減の効果について質問した。設問2ではレセプト作成の時間短縮効果について、設問3ではレセプト記載内容の正確さ向上の効果について質問した。設問1から3のいずれも、4段階評価（「強くそう思う」「比較的そう思う」「比較的そうは思わない」「全くそう思わない」）で回答させた。

また設問1・2・3について授業第1回と最終回の回答結果に有意差があるかを、統計処理ソフトウェアSPSSを利用しWilcoxonの符号付き順位検定で調べた。

2.3.1 旧カリキュラム下の受講者による回答結果

2009年度の授業第1回および最終回における回答を比較した結果を図1に示す。

設問1から設問3のいずれの設問でもレセコン利用に肯定的評価（「強くそう思う」「比較的そう思う」）の占める割合は、授業第1回ではそれぞれ97.9%、97.9%、80.8%であった。しかしレセコンの学習を一通り終えた授業最終回において、レセコン利用に肯定的評価をした割合は設問1および設問2については100%であり、設問3については80.8%から93.7%へ増加した。

授業最終回の調査では3つの設問すべてにおいて、肯定的評価の占める割合が、否定的評価の占める割合を上回った。

観点（A）からみると設問1・2・3のいずれも、レセコンの学習前後で回答傾向に有意差があった。（設問1・2は $p < 0.01$ ，設問3は $p < 0.05$ ）。

履修の前後で、履修者の持つレセコン利用への意識が変化したことがうかがえる。

2.3.2 新カリキュラム下の受講者による回答結果

2010年度の授業第1回および最終回における回答を比較した結果を図2に示す。

旧カリキュラム下の履修者と異なり、新カリキュラム下の履修者は過年次に手書きでのレセプト作成をすでに経験しているため、ある程度はレセプト作成の実技を経験している。

観点（A）からみると設問1および設問3が、レセコンの学習前後で回答傾向に有意差があった（ $p < 0.05$ ）。設問2は有意差がなかった。

過年次に手書きでのレセプト作成をすでに経験した者でも、レセコン学習の前後で、少なくとも

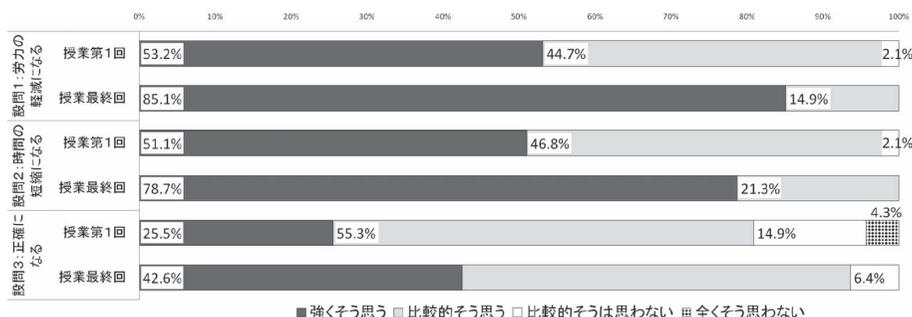


図1 レセコンを利用した場合の利点に関する回答結果の比較（上段が授業第1回，下段が授業最終回，旧カリキュラム下の受講者が回答 N=47）



図2 レセコンを利用した場合の利点に関する回答結果の比較（上段が授業第1回，下段が授業最終回，新カリキュラム下の受講者が回答 N=46）

も「労力の軽減になる」「正確なレセプトを作成できる」という面ではレセコン利用への意識が変化したことがうかがえる。

2.4 手書き対レセコン利用の機能別比較に関する回答結果

設問4では次の11問に分けた小問で各機能別にレセコン利用と手書きとを比較させ、どちらのほうが優れているかを二者択一形式で尋ねた。

- 設問4-1：施設基準（病床数など）に応じた診療点数の違いを理解できる
- 設問4-2：長期間の保存に耐えるレセプトを作成できる
- 設問4-3：文字や数字の判読がしやすいレセプトを作成できる
- 設問4-4：算定漏れや過剰請求を防止できる
- 設問4-5：点数の計算ミスを防止できる
- 設問4-6：語句や点数の転記ミスを防止できる
- 設問4-7：薬剤の名称を正確に記載できる
- 設問4-8：病気の名称を正確に記載できる
- 設問4-9：管理料、検査料、判断料、手技料の名前や点数を正確に記載できる
- 設問4-10：丸め（包括算定）のしくみを理解できる
- 設問4-11：管理料・検査料・判断料・手技料についてしくみや種類を理解できる

設問4-1から設問4-11についても受講の前後で回答結果に有意差があるかを検定した。検定手法には同一群における比率の差を検定する McNemar の検定を用いた²⁾。

2.4.1 旧カリキュラム下の受講者による回答結果

2009年度の授業第1回および授業最終回における回答を比較した結果を図3に示す。

授業第1回の調査においてレセコン利用が支持を集めた上位3件は次の通りであった。

1. 設問4-3「文字や数字の判読のしやすさ」(97.9%)
2. 設問4-4「算定漏れや過剰請求を防止できる」(91.5%)
3. 設問4-5「長期間の保存に耐えるレセプトを作成できる」(87.2%)、設問4-2)および「点数の計算ミスを防止できる」(87.2%)

授業最終回の調査においては上位3件は次の通りであった。

1. 設問4-3「文字や数字の判読のしやすさ」(100%)
2. 設問4-5「点数の計算ミスを防止できる」(97.9%)
3. 設問4-7「薬剤の名称を正確に記載できる」(91.5%)および設問4-8「病気の名称を正確に記載できる」(91.5%)

特に設問4-7および設問4-8は、授業第1回では最下位3件に含まれていたのに対し、逆に授業最終回では最上位3件へ浮上し、受講の前後で受講者による評価が逆転している。

対照的に、授業最終回での調査で授業第1回のときに比べてレセコン利用の支持率が大きく減少したのは次の項目であった。

- 設問4-10「丸め（包括算定）のしくみを理解できる」(48.9%)
- 設問4-11「管理料・検査料・判断料・手技料についてしくみや種類を理解できる」(40.4%)

とりわけ設問4-11は、授業第1回での調査ではレセコン利用の支持率が66.0%だったのに対し、授業最終回では40.4%になり、25.6ポイントの減少となった。

観点 (A) からみると設問 4-7「薬剤の名称を正確に記載できる」および設問 4-8「病気の名称を正確に記載できる」の択一式設問ではレセコン有利と答えた割合が授業最終回で有意に増加した ($p < 0.05$)。

観点 (B) からみると、(診療点数算定規則の)「しくみを理解できる」という設問 4-10および設問 4-11の設問 2つにおいて、レセコンのほうが有利と答えた割合は授業最終回で有意に減少した ($p < 0.05$)。

2.4.2 新カリキュラム下の受講者による回答結果

2010年度の授業第 1 回および授業最終回における回答を比較した結果を図 4 に示す。

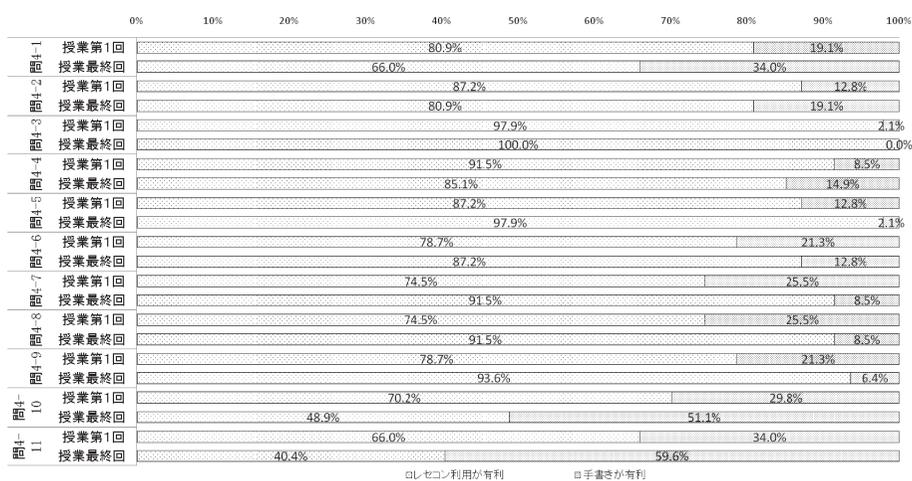


図 3 手書き対レセコン利用の機能別比較に関する回答結果の比較 (上段が授業第 1 回, 下段が授業最終回, 旧カリキュラム下の受講者らが回答 N=47)

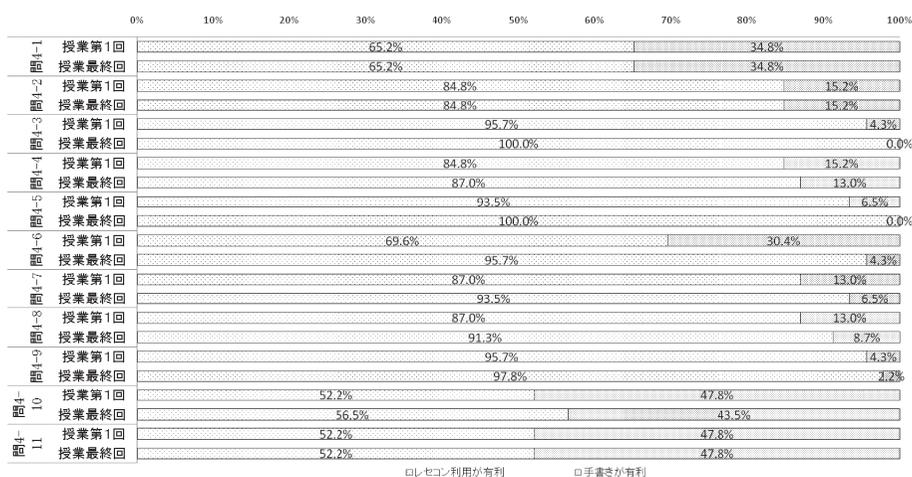


図 4 手書き対レセコン利用の機能別比較に関する回答結果の比較 (上段が授業第 1 回, 下段が授業最終回, 新カリキュラム下の受講者らが回答 N=46)

授業第1回の調査においてレセコン利用が支持を集めた上位3項目は次の通りであった。

1. 設問4-3「文字や数字の判読のしやすさ」(100%)および
設問4-9「管理料・検査料・判断料・手技料の名前や点数を正確に記載できる」(97.8%)

2. 設問4-5「点数の計算ミスを防止できる」(100%)

授業最終回の調査においてレセコン利用が支持を集めた上位3件は次の通りであった。

1. 設問4-3「文字や数字の判読のしやすさ」(100%)および
設問4-5「点数の計算ミスを防止できる」(100%)
2. 設問4-9「管理料・検査料・判断料・手技料の名前や点数を正確に記載できる」(97.8%)

これら3項目は順位の変動があったものの、授業第1回でも最終回でも上位3件に含まれていた。前年2009年度の旧カリキュラム下において上位3件における項目の入れ替わりがあったことは対照的であった。

授業第1回と授業最終回とで回答結果に有意差があるかを検定したところ、

- 設問4-6「語句や点数の転記ミスを防止できる」

のみに有意差があった ($p < 0.05$)。

レセコン実習の受講前後では、観点(A)からみると設問4-6のみで意識変化があり、観点(B)からみると意識変化はなかったといえる。

2.5 年度の違いから見た回答結果の検証

旧カリキュラム下で受講した2009年度受講者(有効回答数 $N=47$)と、新カリキュラム下で受講した2010年度受講者(有効回答数 $N=46$)とで、回答傾向に違いがあるかを検定した。

授業の同じ回次(授業第1回あるいは授業最終回という基準)において、同一の設問について、年度の違いによって回答傾向に有意差があるかどうかを調べた設問1・2・3については Mann-Whitney の U 検定を用いて検定したところ、授業第1回における

- 設問2「レセコンを利用した方が時間の短縮になる」

のみが旧カリキュラム受講者と新カリキュラム受講者との間で回答傾向に有意差があった ($p < 0.01$)。

また設問4-1から設問4-11の11問については Pearson のカイ二乗検定を用いて検定したところ、授業第1回における

- 設問4-9「管理料・検査料・判断料・手技料の名前や点数を正確に記載できる」

のみに有意差があった ($p < 0.05$)。

3. ま と め

旧カリキュラム下では、受講者がレセプトの作成実技やレセプトに関する知識を、手書きおよびレセコン利用の両方で同一時点から並行して学習し始めていた。この場合、受講者はレセコン実習の受講後は文字・数値を正確に判読しやすいという点ではおおむねレセコンを評価するようになり、レセコンでは薬剤や病気の名称を正確に記載できるという点では特に評価するようになった。

しかし施設基準に応じた診療点数の違いを理解できること(設問4-1)や、包括算定のしくみを理解できること(設問4-10)、管理料・検査料・判断料・手技料についてしくみや種類を

理解できること（設問4-11）など、医療事務の規則を理解するという知識習得の点では逆に旧来の手書き形式での学習方法が良いと感じていることも判明した。

新カリキュラム下で学んだ受講者は設問4-6「語句や点数の転記ミスを防止できる」について、レセコン利用のほうが手書きよりも有利と答えた割合が、レセコン実習の受講前が69.6%であったのに対し、受講後は95.7%に有意に伸びている。これは旧カリキュラム下の受講者が受講前で78.7%、受講後で87.2%というようにほとんど変化が無かったのとは対照的である。新カリキュラム下の受講者は、レセコン実習の受講前は語句や点数の転記ミスを防止できるという点について手書きもレセコン利用も変わらないだろうと考えていたのが、レセコン実習の受講後はやはりレセコン利用のほうが有利であろうと意識変化している。

加えて新カリキュラム下で学んだ受講者は

- ・設問4-10「丸め（包括算定）のしくみを理解できる」
- ・設問4-11「管理料・検査料・判断料・手技料についてしくみや種類を理解できる」

の2項目についてはレセコン実習の受講前と受講後の両方において、レセコン利用を手書きの場合よりも支持すると答えた割合はほぼ55%前後に留まったままであり、レセコン実習の受講前と受講後とで有意な回答差はなかった。これは旧カリキュラム下の受講者から得た回答の比較結果が有意差を示したのは対照的であった。新カリキュラム下の受講者はレセコン実習を学び始める時点で、すでに前年度に方法は手書きではあるがレセプト作成実習の経験やレセプトに関する知識を一部学習済みであった。よって医療事務の知識習得の点では、手書きの場合のほうがなじみ深いという考えを示す層が4割強に上った。

今後も毎年度こういったアンケート調査を継続的に行うことで、より良い医療情報処理授業のあり方を探ってゆきたい。

参 考 文 献

- 1) 大塚敬義, 高橋きのみ, 外山比南子. レセプト作成支援ソフトウェアを用いた医療事務教育のあり方について. 平成21年度私立大学情報教育協会教育改革 IT 戦略大会予稿集 (2009); pp. 268-269.
- 2) 小野寺孝義, 山本嘉一郎. SPSS 事典 BASE 編. ナカニシヤ出版 (2004).

[2010. 10. 4 受理]