

情報教育支援システムから教育支援システムに向けた簿記仕訳学習の開発

Development of the education support system for learning bookkeeping journal from the information education support system

小塚光芳^{*1}, 佐久間貴士^{*2}
 Mitsuyoshi KOZAKAI^{*1}, Takashi SAKUMA^{*2}
^{*1} 立正大学
^{*1} Rissho University
^{*2} 戸板女子短期大学
^{*2} Toita Women's College
 Email: mkozakai@infoseek.jp

あらまし：教育効果のボトムアップを目的としローカル環境で試作してきた「情報教育支援システム」を Web サーバの環境に構築し開発を重ねている。新たに簿記の学習機能を追加し学習コンテンツの追加に合わせ、これまでのシステム名を変更し「教育支援システム」と改めた。追加された簿記学習コンテンツは重要度と利用の容易性から「勘定科目と五勘定分類」、「仕訳」、「簿記一巡の流れ」の三つを選び独自に運用されるレンタルサーバ環境にて実装させた。
キーワード：インターネット, IT リテラシ, 簿記

1. はじめに

本システムは基礎情報教育科目を支援するためのシステムとして開発を進めてきた。これまでは Word・Excel・PowerPoint の機能・操作などを含めた IT リテラシ教育のための教材としての利用を中心にシステムとしての機能を付加してきたが、新たに初級簿記教育の機能を加えることとした。そのため本システム名はこれまでの「情報教育支援システム」から「教育支援システム」と改めることにした。

今回の簿記教育は以前に試作していた Web 版初級簿記教育デジタル支援システムを背景とし、これを基礎に見直し本システムの新しい機能として加えるよう開発した。簿記教育の一部をデジタル化した開発目的は簿記講義の効率を改善することで教育効果を向上させることにある。

講義における板書量の多さは、簿記講義の特徴であるが、大学のように限られた講義回数においては講義進捗に大きな影響を与える。この板書量の多さによる効率の問題を解決し、効果的な講義を実現することを目的に、過去に簿記教育のデジタル支援システムの開発を行ってきた。

これまでの簿記教育の経験から簿記を習得するためには、繰り返し問題を解くという作業が不可欠であると感じている。だが学生の講義時間外の学習時間は減少傾向にあり、復習をやらない学生も多い。そのため本意ではないが簿記の教育効果向上のポイントの一つが講義時間内に答案練習の時間を確保することにある。

講義時間における答案練習の時間をできるだけ多く取れるようにすることは学生の理解向上につながり、わかることで学生が面白いと感じてもらえれば積極的に復習をする機会が増え、簿記の教育効果を向上させる可能性もあると期待している。

学生各自に答案練習を課したいが、先に述べた通り、一部の学生には復習する習慣が弱く（あるいは無く）宿題であっても自ら考えず、友人の答えを写すという行為もあると聞く。こうした復習習慣の弱い学生であっても PC やスマートフォンを利用しての Web 利用は習慣化しており、例えばスマートフォンを利用しての学習であれば通学の時間などを活用しての復習も可能であろうと考えた。そして本システムは従来の黒板とテキストを使用した簿記教育を否定するものではなく、むしろ支援し統合することを目指している。

2. 勘定科目と五勘定分類

簿記は仕訳にはじまり仕訳におわるといわれるほど、仕訳の理解は必須である。そのため簿記初学者の場合、まず覚えなくてはならない基本用語に勘定科目があげられる。そして勘定科目名とその科目の分類（資産、負債、資本、費用、収益のいずれに属するのか）を覚えなくてはならない。その上で貸借の概念を理解し、どのような取引がどのように仕訳けられるのかを習得していく。覚えるという地道な作業を面倒に感じる学生もおり、これまでの経験から、簿記習得につまずく学生の多くがこの基本を十分に覚えておらず、勘定科目名とその分類を覚えることの重要性を痛感している。簿記学習の初期の段階で勘定科目名とその分類を覚えることが、その後の理解に大きな影響を及ぼすと考えている。

簿記初学者にとって勘定科目名とその分類を覚えることは、面倒な作業でもある。そこでまず本システムに追加した機能は勘定科目名とその分類を覚える練習である。練習方法は単純であり単に勘定科目名が画面表示され資産、負債、資本、費用、収益の 5 つのボタンのいずれか一つを押下すると正否を表

示するのみである。

単純な機能であるが短時間で実施できるため、通学の合間などわずかな時間でも利用できることで学生にやらせやすいと考えられる練習問題でもある。

3. 基本仕訳の学習

学期開始時における簿記講義では仕訳原理の理解に講義の重点がおかれる。だがこの仕訳の原理の理解は学生により個人差があり、講義予定に沿って授業を進めたいが、理解の及ばない学生をサポートするために復習の板書を行うこともある。こうした余分な板書は授業進捗の遅れにつながり貴重な講義時間を消費してしまう。

簿記を学習するにあたり、仕訳の原理を理解することはきわめて重要である。また、転記の作業の習得も決算処理の理解には不可欠であるが、簿記初学者にとって転記作業の理解は必ずしも容易ではない。

これまでの経験では、仕訳の度に元帳への転記を板書することで、転記作業の理解が促される面があるように感じられるが、板書に時間がかかり、講義進捗が遅れる原因となる。

そこで仕訳の画面において転記を同時に表示させる仕様とした。過去に開発した初級簿記教育デジタル支援システムと同様に使用する勘定科目を特定できるように勘定科目一覧を用意した。そして仕訳問題表示と解答入力欄（勘定科目と金額）を用意し、解答入力欄に入力後、転記ボタンの押下で正否が表示される。正解であった場合のみ転記が行われ画面表示され次問題へと遷移できる。

仕訳の出題は講義とリンクし、講義にて説明された問題や配布プリント等の問題が單元ごとに学生が自由に選べる仕様となっている。この機能により復習だけでなく予習にも利用できる可能性を期待している。

4. 簿記一巡の説明

さらに仕訳の問題だけでなく、簿記の決算処理については、決算の流れを理解させるため、例えば仕訳と精算表を板書し、どのように決算処理が行われていくのか、黒板に文字や金額を書き加えながらその作成過程を動的に説明し意味を理解させる必要がある。だが、黒板に精算表や試算表、各種補助簿を板書するのは時間のかかる作業でもある。

動的な板書は効果的であるが効率性に課題があり、プリントなどを併用しても問題の解決は困難である。そこで過去においても簿記講義におけるデジタル支援ツールを開発することで、より効率的で効果的な学習ができると考えた。

以前の初級簿記デジタル支援ツールの簿記一巡の説明では総勘定元帳から試算表を作成表示に若干のタイムラグが発生しており、その改善にはロジックの見直しを必要とした。そこで現段階では常に同一の仕訳問題のみが10問程度表示される仕様とする

ことで総勘定元帳への転記から試算表と6桁精算表を作成するロジックを不要とした。

簿記一巡の理解のための仕訳問題（ただし常に同じ問題が10問程度表示される）を用意し学生に仕訳を行ってもらい、その仕訳をもとに転記が行われ総勘定元帳が作成されることを確認させる。次に、その総勘定元帳をもとに残高試算表が作成され、最後に残高試算表から6桁精算表の残高試算表欄に転記が行われ、残高試算表欄からそれぞれどの勘定科目が損益計算書欄と貸借対照表欄に転記されていくのか、その過程を手順ボタンの押下により確認させることができる。

また、これら一連の作業を板書で行えば最低でも30分程度は必要になると推測される。時間効率性がよいということは講義時間の余裕を生み、重要なポイントを繰り返し行うことが可能となり学習効果を高める効果が得られる。

5. おわりに

過去の初級簿記教育デジタル支援システムではレンタルサーバによる本格的な独自運用までには至らなかったため、情報教育支援システムのために利用を開始したWeb環境を活用し、新たな機能として簿記学習機能を加えた。

前期講義にて説明した仕訳問題は全て実装し、夏休み中に学生が仕訳問題の復習に取り組めるようにした。できれば希望する学生にはeメール等を利用して連絡を取ることで、本システムの利用を促したいと考えている。

今後も開発を継続していく予定である。過去に開発した機能を現在利用しているレンタルサーバ上で実装したいと考えている。ただし実装の際にはロジックや運用方法の見直しも必要になるものと思われる。よりよい学習環境を提供していきたい。

参考文献

- (1) 小堺光芳, 佐久間貴士, 山下倫範「情報教育支援システムの利用に向けた取り組み」, 第7回パーソナルコンピュータ利用技術学会全国大会講演論文集, pp.47-77 (2012).
- (2) 小堺光芳, 山下倫範, 木川裕, 荻原尚「初級簿記教育デジタル支援システムのWeb版試作」, パーソナルコンピュータ利用技術学会, 第3回パーソナルコンピュータ利用技術学会全国大会講演論文集, pp.1-3, (2008)
- (3) 小堺光芳, 山下倫範, 木川裕, 荻原尚「初級簿記教育デジタル支援システムの決算整理機能の開発」, 教育システム情報学会, 第32回全国大会講演論文集, pp.246-247, (2007)
- (4) 全国大学生協共同組合連合会: “第48回学生生活実態調査”, <http://www.univcoop.or.jp/press/life/report.html>, (2013/06/14)