

群 教 セ	G08 - 03
	平 17.230 集

商業科目「簿記」の学習支援教材 「カル・スタディ」の作成と活用

— 純損益と資本の関連性の理解に役立つことを目指して —

特別研修員 井野 光子 (群馬県立高崎商業高等学校)

(研究の概要)

本研究では、商業科目「簿記」における純損益と資本の関連性の学習を支援する教材を作成した。作成にあたっては、プレゼンテーションソフトのアニメーション効果を用いて、純損益と資本の関連性を図式で示すようにした。本学習支援教材を純損益と資本に関する学習のまとめの段階において活用することで、純損益と資本の関連性の理解に役立つことを検証した。

キーワード 【商業 簿記 純損益 資本 図式 アニメーション効果】

主題設定の理由

商業科目「簿記」で扱う内容は営利を目的とした商品売買業の商業簿記であり、商業簿記の目的は、利益の計算（損益計算）を行うことであるため、純損益の算出はとても重要な学習内容である。

県内の商業高校は、各種の資格取得を目指して学習指導を行っていることが多く、商業科目の授業は検定試験の合格を目指して展開されている。資格取得は、商業高校で学ぶ生徒の学習意欲の向上や合格したときの達成感など、現在の商業高校生にとって有益なものとなっている。また、大学受験をする場合、推薦入試において、大学によっては一定基準以上の資格を取得していると特別な資格者入試を受験できたり、点数が加点されたりするため、資格取得は商業高校で学ぶ生徒にとって大きな目標となっている。

生徒にとって、「簿記」は高校で初めて学習する科目であり、特に理解するのが難しい分野のひとつが、純損益と資本の関連性である。本来、簿記では日常の取引を仕訳し、総勘定元帳に転記し、決算手続きを行い、損益計算書・貸借対照表を作成することによって純損益が算出される。しかし、定期考査や検定試験においては、純損益と資本の関連性をきちんと理解しているかを確認するために、本来の手順で純損益を算出させるのではなく、逆算をさせたり、途中の過程の金額を求めさせたりしていることが多い。つまり、純損益を求めるために、複数の計算式を用いて金額を算出する方法が一般的である。しかし、関連性をきちんと理

解していない生徒にとって、複数の計算式を覚え、それらを組み合わせて算出するのは困難である。

昨年度の栃木県高等学校教育研究会商業部会・群馬県商業教育研究会・茨城県高等学校教育研究会商業部共催北関東簿記実務検定試験では、本校における計算問題の正答率は37.5%であった。決算が86.9%、特殊仕訳帳が77.1%、伝票が53.7%であるのに比べるとかなり低いことがわかる。

計算問題の正答率の低い原因のおもな理由は、計算問題の指導に時間がかかることにある。しかも、計算問題の分野は配点が低いため、他の配点の高い分野の指導に時間をかける傾向にある。そのため、いかに効率的に指導するかが課題であった。そこで、この課題を解決するために、コンピュータの画面上に表示した図式を用いることによって、一人一人が純損益と資本の関連性を理解することに役立つ学習支援教材を作成したいと考え、本主題を設定した。

研究のねらい

純損益と資本の関連性を理解することに役立つ学習支援教材を作成し、純損益と資本に関する学習のまとめの段階で活用することで、その有効性を検証する。

研究の見通し

プレゼンテーションソフトのアニメーション効果を用いて、純損益と資本の関連性を図式で示す

ようにすれば、純損益と資本の関連性の理解に役立つ学習支援教材が作成できるであろう。

研究の内容

1 研究の概要

(1) 基本的な考え方

本学習支援教材は、商業科目「簿記」における純損益の算出に関して、純損益と資本の関連性を取り上げる。純損益の算出は資本との関連性を理解していないと、計算式のみで算出するのは難しい。そこで、図式を用いることによって、純損益と資本の関連性を生徒が理解できることを目的とし、以下の点を考えて作成した。

純損益と資本の関連性を示すために、期首貸借対照表・期末貸借対照表・資本金勘定・損益計算書・仕入勘定の図式を作成する。

純利益と資本の関連性だけでなく、純損失と資本の関連性も示す。

純損益と資本の関連性及び具体的なデータを利用した純損益算出の手順の解説用スライドを作成し、教師が補助教材として活用できるようにする。

問題演習は表計算ソフトで作成した。解答・解説はプレゼンテーションソフトでスライドを作成し、生徒一人一人が自分のペースで純損益と資本の関連性を確認しながら、金額が算出される様子を見ることができるようにする。

純損益と資本の関連性の理解には、アニメーション効果が有効であると考え、プレゼンテーションソフトを利用して教材を作成する。

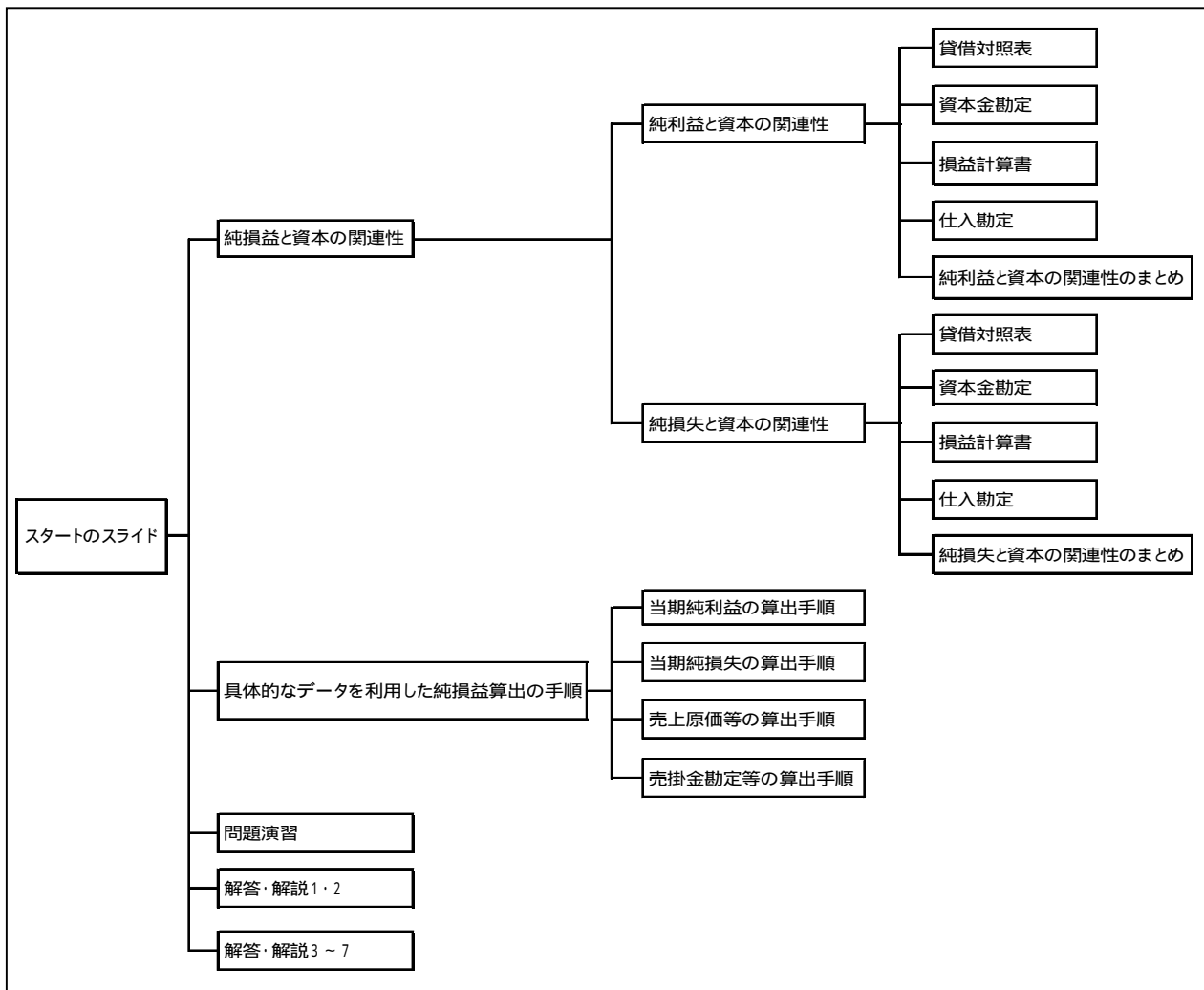
(2) 動作環境

基本OS Microsoft Windows98以降推奨
アプリケーションソフト
Microsoft PowerPoint
Microsoft Excel

(3) 教材の構成

本学習支援教材の構成は図1のとおりである。

図1 本教材の構成図



2 教材の内容

(1) スタートのスライド

「スタートのスライド」では、商業科目「簿記」の学習支援教材のタイトル「カル・スタディ」を表示する。また、「純損益と資本の関連性」「具体的なデータを利用した純損益算出の手順」問題演習」「解答・解説1・2」「解答・解説3～7」の項目を用意し、選択できるようにした(図2)。それぞれの項目を選択すると、移動するようになっている。

(2) 純損益と資本の関連性

まず純利益と資本の関連性を学習できるようにした。貸借対照表、資本金勘定、損益計算書、仕入勘定の図式と、それぞれに計算式を付けたものを作成した(図3)。図式を覚えることによって勘定や勘定科目の借方・貸方の位置関係も再確認することができる。

図4は、これまで当期純利益が算出される場合について個々に説明してきたものをまとめ、それぞれの関連性を示したスライドである。プレゼンテーションソフトのアニメーション効果で示すことによって視覚で確認できるようにした。算出手順に矢印を付け、アニメーション効果の「スライドイン」「フェード」「軌跡を描く」を用いることによって、当期純利益から期末貸借対照表の資本が算出されるまでの手順を確認することができるように工夫した。

また、当期純利益、期首資本、期末資本の文字に別々の色を設定することによって分かりやすくした。期末資本については、計算式も記入した。算出手順は、期首資本が資本金勘定の貸方に移され、次に損益計算書で算出された当期純利益が資本金勘定の貸方に移される。そして、期末資本が算出される。資本金勘定で算出された期末資本は、期末貸借対照表で算出される期末資本と一致することになる。

また、純損失と資本の関連性についてのスライドも純利益と資本の関連性と同様に用意した。

(3) 具体的なデータを利用した純損益算出の手順

ここでは、具体的なデータを利用し純損益が算出される手順を確認することにより、純損益と資本の関連性が理解できるようにした。実際に数値が入った図式を用いて、「当期純利益の算出手順」「当期純損失の算出手順」「売上原価等の算出手順」「売掛金勘定等の算出手順」の四つのスライドを用意し、算出手順を確認できるように工夫した。

図2 スタートのスライド



図3 貸借対照表、資本金勘定、損益計算書、仕入勘定の図式

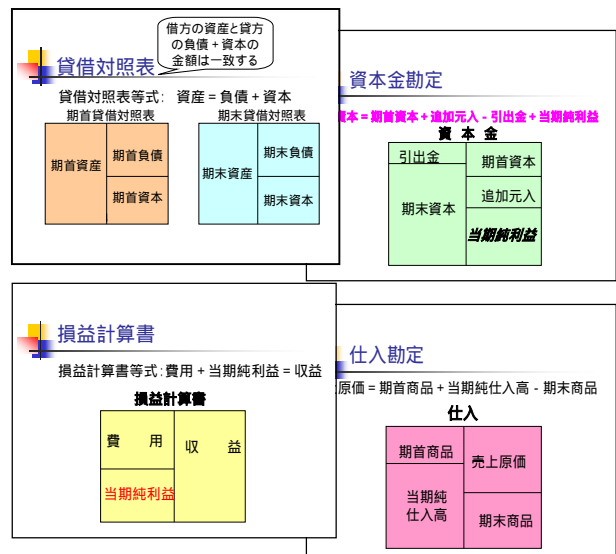
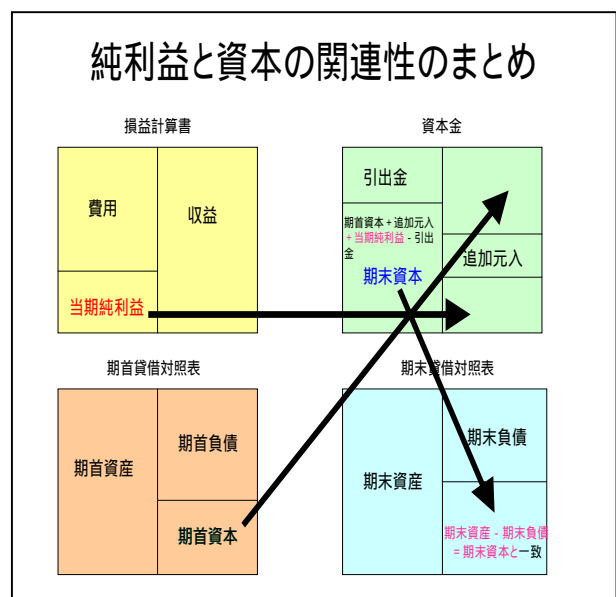


図4 純利益と資本の関連性のまとめ



また、「売掛金勘定等の算出手順」では、期首貸借対照表及び期末貸借対照表の資産と負債のところに実際の勘定科目と金額を入れ、より具体的なものにした。

ア 当期純損失の算出手順

アニメーション効果の「スライドイン」「フェード」「アニメーションの軌跡を描く」を用いて、実際の金額がどのような手順で算出されるかについて確認できるように番号を付けた。損益計算書、資本金勘定、期首貸借対照表及び期末貸借対照表にはそれぞれの勘定名を入れ、算出された金額は色を変えることにより区別しやすいようにした(図5)。

イ 売上原価等の算出手順

売上原価等の算出を含む場合や売掛金勘定等の金額を算出させる場合、金額算出の手順が複雑になるため、アニメーション効果の再生速度を他のスライドより遅くして、確認しやすいように工夫した。また、売上原価の算出については、計算式も記入した(図6)。

(4) 問題演習

純損益と資本の関連性、純損益算出の手順を理解できたかどうかを確認するために、表計算ソフトを用いて問題演習を用意した(図7)。実際の検定試験は、ペーパー試験であるため、最終的には生徒が自分自身で図式を書けるようになる必要がある。問題演習の数は全部で7問である。

まず、最初の2問は生徒自身が図式を書けるかどうかを確認するため、中を空欄にした図式を用意した。借方・貸方の位置関係が分かっているかどうかを確認するため、それぞれの図式の中に資産や負債等の勘定を自分で記入できるようにした。3問目からはそれぞれの問題の下に、使用する図式を用意し、図式の中の勘定科目名もあらかじめ示しておいた。

特に、5問目の問題については、仕入高ではなく、売上原価が費用であると気付くように、損益計算書の費用のところに、売上原価と斜字で記入しておいた。6、7問目の問題については資料が繰越試算表・貸借対照表になっているため、吹き出しに注意事項を記入した。

(5) 解答・解説

問題演習の解答・解説は、プレゼンテーションソフトで作成した。ただし、1問目と2問目は図式を覚えたか確認するため、「貸借対照表」「資本金勘定」「損益計算書」「仕入勘定」「純利益と資本の関連性のまとめ」又は「純損失と資本の関連性のまとめ」のスライドに戻れるようにした(図8)。

3問目から5問目までの解答・解説については、アニメーション効果を用い、金額を算出する順に

図5 当期純損失の算出手順

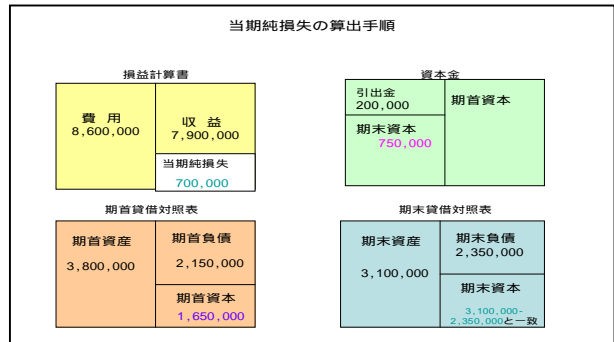


図6 売上原価等の算出手順

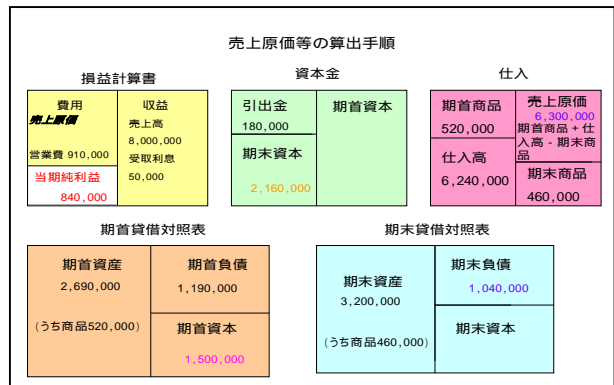


図7 問題演習

問題演習

1. 次のボックスの中に必要な勘定を記入し完成させなさい。(純利益の場合)

期首貸借対照表	期末貸借対照表	資本金	損益計算書

仕入

--	--

5. 伊勢崎商店(個人企業)の下記の資料によって、次の金額を求めなさい。

a. 売上原価(¥) b. 期首の備品(¥)

現金	¥280,000	期首(期末)	¥300,000(¥300,000)	期間中の収益および費用	売上高 ¥3,420,000
売掛金	680,000		780,000	仕入高	3,080,000
商品	370,000		480,000	営業費	900,000
備品			790,000	期間中の引出金	¥40,000
買掛金	580,000		600,000		

仕入高は売上原価を求める時に必要、仕入高を費用としないこと、売上原価が費用となる。

費用	売上原価	収益	売上高
		当期純損失	当期純損失

引出金	期首資本	期首商品	売上原価
		仕入高	期末商品

期首資産	期首負債	期末資産	期末負債

図8 解答・解説1・2

< 解答・解説1・2 >

- 当期純利益が出る場合
純利益算出の手順の「貸借対照表」「資本金勘定」「損益計算書」「仕入勘定」「純利益と資本の関連性のまとめ」のスライドへ戻る
- 当期純損失が出る場合
純損失算出の手順の「貸借対照表」「資本金勘定」「損益計算書」「仕入勘定」「純損失と資本の関連性のまとめ」のスライドへ戻る

解答は赤字で最後に出るようにした。3問目から5問目は売上原価の算出も含み、複雑になっているため、算出の手順がはっきりとわかるように数字の色を変え、アニメーション効果の再生速度も他より遅めにするように工夫した。

6問目については、繰越試算表の繰越商品は期末商品であり、資本金は期末資本であることを解説するようにした(図9)。7問目については、1月1日の貸借対照表が期首貸借対照表であり、12月31日の貸借対照表が期末貸借対照表であることを解説するようにした。

図9 解答・解説6

損益計算書		資本金		仕入	
売上原価	費用	期首資本	1,190,000	期首商品	500,000
6,880,000	売上高	追加元入	100,000	売上原価	6,880,000
営業費 1,180,000	8,600,000			仕入高	6,930,000
支払利息 30,000				期末商品	550,000
当期純利益	510,000				

期末貸借対照表	
期末資産	期末負債
現金 700,000	買掛金 856,000
売掛金 1,265,000	借入金 549,000
商品 550,000	期末資本
備品 690,000	繰越試算表の資本金 1,800,000

3 実践の結果と考察

(1) 授業実践

対象	群馬県立高崎商業高等学校 1年6組(41名)	
単元	総合問題演習(検定対策指導)	
検証の観点	プレゼンテーションソフトのアニメーション効果を用いて、純損益と資本の関連性を図式で示したことが、純損益と資本の関連性の理解に役立ったか。	
時	ねらい	学習活動
1	純損益と資本の関連性の理解を深めさせる。 純損益と資本の算出手順を理解させる。 それぞれの図式を生徒が自分で書けるよう指導する。	本学習支援教材を中間モニターを見て、教師の説明を聞きながら使用することにより、純損益と資本の関連性を学習する。このとき、コンピュータは切ったままにしておく。 貸借対照表等式、損益計算書等式、期末資本の計算式、売上原価の計算式を復習するとともに、それぞれを図式で表したものを学習する。 当期純損益や売上原価がどのような手順で算出されるかを学習する。その際、電卓を使用し、一緒に計算を行う。 問題演習1・2を解き、図式を覚える。
2	当期純損益等を算出する問題について図式を用いて解かせることにより、金額算出の手順を理解させる。	本学習支援教材の使用法を聞き、コンピュータを起動し、使用できるようにする。 問題演習3~7により、当期純損益等を算出する問題を解く。間違いがある場合は、自分のパソコンを使用することにより、解答・解説を見直して算出手順を復習する。
3	純損益と資本の関連性を理解させ、その結果、純損益等の算出ができるかを確認する。	過去問題を含む確認テストにより、学習の成果を確認する。 アンケートにより、本学習支援教材を使った感想を記入する。

(2) 結果と考察

授業実践後、41人の生徒を対象にして、本学習支援教材についての感想をアンケート調査した結果が図10である。

五つの質問のうち、「アニメーション効果によって勘定科目と金額の振り替えが見えたこと」について、「理解に役立った」「理解にやや役立った」と回答した生徒の合計は40人(98%)であった。

また、「本教材が純損益と資本の関連性の理解に役立ったか」という質問には、「理解に役立った」「理解にやや役立った」と回答した生徒は合わせて38人(93%)であり、その理由を聞いたところ、図式があるので、「期首資本・当期純利益・当期純損失が資本金勘定に集まり期末資本が算出される様子が一目で分かる」ということだった。

図11は本学習支援教材を使用した授業での生徒の様子である。学習に取り組む姿勢は積極的で、コンピュータの画面に集中していたことが分かる。特に、普通の授業ではやや集中力に欠ける生徒が、コンピュータの画面を食い入るように見ていたと検証授業を参観した担任から話を聞くことができた。そして、本学習支援教材を活用して純損益算出手順を学習した後に問題演習を行ったところ、問題演習の説明をする前に、問題演習にある図式を用いて算出手順に沿って金額を書き込んでいる生徒も見受けられるなど、生徒が純損益と資本の関連を理解し、自ら進んで問題に取り組む姿を見ることができた。

さらに、検定試験の過去問題を用いて確認テストを行い、今回学習したことがどれだけ実際の試験で結果が出るかを調査分析した。様々なパターンの問題を16問用意した。昨年度の検定試験の計算問題正答率は前述したように37.5%であったのに対し、確認テストでの正答率は72.4%であった。

これらの結果からアニメーション効果を用いて、純損益と資本の関連性を図式で示すことは、純損益と資本の関連性を理解することに有効であったと考える。

研究のまとめと今後の課題

本研究では、商業科目「簿記」において純損益と資本の関連性についての学習を支援する教材を作成した。アニメーション効果を取り入れた図式で示すことによって、純損益と資本の関連性の理解に役立つことが分かった。

今後の課題として、アニメーション効果の再生速度を少し早目にしたいと考えている。生徒の様子から再生速度をもう少し早めても問題ないと感じたからである。また、もっと教材を使う時間が欲しいという生徒も数名いた。テストの点数があまり取れていない生徒であった。その生徒達から、授業時間外でも使えるとよいという意見もあったので、要望に答えられるようにしたい。さらに、

図 10 アンケート結果

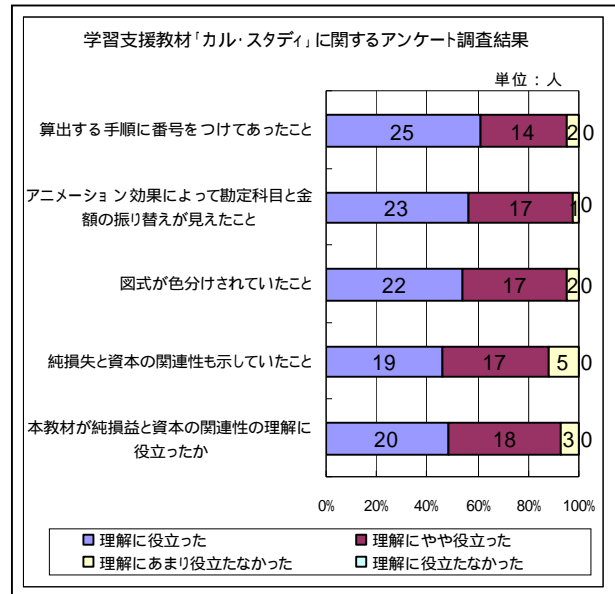


図 11 授業中の生徒の様子



計算問題については、出題傾向が徐々に変化しつつあるので、変化にも対応できるような教材にしたい。

<参考・引用文献>

- ・新井 清光・加古 宜士ほか8名 著 『高校簿記』 実教出版
- ・醍醐 聰ほか14名 著 『簿記』 一橋出版
- ・渡辺 正直ほか9名 著 『段階式全商簿記実務検定試験問題集2級』 実教出版
- ・平松 一夫ほか7名 著 『新訂版 簿記実務検定対策問題集 合格ガイド2級』 一橋出版
- Microsoft Windows98、PowerPoint 及び Excel は、米国及びその他の国における Microsoft Corp. の登録商標です。

(担当指導主事 今井 俊一)