

簿記教育上の認識ギャップ

－測定ツールとしてのE-Learningの可能性－

木 本 圭 一

I 「認識の正誤」アプローチ

柴・徳賀・木本は、簿記教育における実験的アプローチ¹⁾を出発点として、日本簿記学会簿記教育研究部会で2001年から2年間の研究を進めてきた²⁾。この研究は、当初、簿記教育における問題点を簿記の未修学者に対する調査実験によって探り、その解決策を見いだそうとしたものである。方法としては、教育によって学習者の認識がいかに変化するかというテーマに対して実験経済学の方法を適用している。しかし、この方法は、簿記教育の改善に結びつくまでには至っていない。

簿記教育の問題点の大きなものの一つに、簿記学習上の困難性について教育者の認識と学習者の認識に差があることがある。いいかえれば、部分的にしか認識されていないかもしれない真に理解困難な問題領域があることを前提として、これと教育者の認識領域や学習者の認識領域の一致（正）、不一致（誤）があるということである。これを当該部会では、「認識の正誤」アプローチと呼んでいる。このことを確かめるために、当該部会では、高校・大学で試験を実施した。

本稿は、当該試験結果のデータを元に、学生にとって真に理解困難な問題

1) 「簿記教育における実験的アプローチ」『日本簿記学会年報』第16号、2001年。

2) 日本簿記学会簿記教育研究部会（部会長：柴健次）「簿記教育における実験的アプローチの有効性 [最終報告]」2002年9月。

の特徴を描き出す。さらに、当該部会で併せて実施されているアンケート調査の結果から大学生と高校生では理解困難な問題の特徴も異なっていることが想定されるため、その相違点も明らかにする。そして、認識の正誤を確かめ、それを明らかにしていくにはどのような方法が有効であるのかについて考察する。

Ⅱ 認識の正誤を確かめるための試験

学生が誤りやすい問題の特徴を探る試験を、下記に掲げる4つの大学と3つの高校における初級簿記受講者に対して実施した。各校の初級簿記講座は日商簿記検定でいえば3級レベルを修得目標としていることから、講義レベルは概ね一致していると考えられる。試験は、それぞれの修了時期にあたる2001年度末から2002年度前期末のいずれかで実施した。大学での受験者数は合計726名であり、高校での受験者数は合計117名である。総受験者数は843名であった。

試験はマークシート方式で行われている。試験問題は7校共通であったが、大学では正規の試験時間に行われたため、作問したときに想定していた時間内で実施できなかった大学がある。当該大学では、下記に示しているいくつかの問を予め除外して実施されている。その際、除外問題も含めてすべての問題が示され解答欄も用意されているが、受験者には解答しないように指示する方法がとられている。試験時間はいくつかの実施校で異なる。それも下記に併記しておく。

九州産業大学	243名	50分	1, 7, 8, 11, 13, 20, 38～56, 76の26問を除外。
佐賀大学	151名	60分	1, 7, 8, 11, 13, 20, 38～47, 76の17問を除外。
西南学院大学	93名	60分	1, 7, 8, 11, 13, 20, 38～56, 76の26問を除外。
中村学園大学	239名	60分	1, 7, 8, 11, 13, 20, 48～56, 76の16問を除外。
小野高校	37名	80分。	
鳥栖商業高校	37名	90分。	
姫路商業高校	43名	80分。	

Ⅲ 試験結果の分析

1. 問題形式と分析方法

問題形式は5つの選択肢から解答を選ぶマークシート方式である。金額を算出する場合でも選択肢の中から選ぶことになるので、白紙に金額を記入する問題と比べて難易度が異なってくる可能性はある。問題は全部で76問ある。問題の形式ごとに、仕訳(31問)、理論(14問)、計算(2問)、決算時の勘定記入(9問)、精算表(20問)の5つに分類されている。

分析方法としては、学生の誤りやすい問題を探るため、まず大学・高校別およびその合計で、誤答と正答の数を集計しそれぞれの正答率を算出し、その順に並び替えることによって正答率の少ないものを抽出した。

さらに、誤りやすい問題の特徴を探るため、各問の選択肢をその性質別に以下の9つに分類し、それぞれの分類で解答がどのように分布しているかを検討することで、誤りやすい問題の特徴を明らかにした。(マークされなかった解答はこれらの分類とは異なる無回答に分類される)

1. 正解

2. 十の欄誤 (仕訳などで、科目名の当てはめは合っているが、貸借記入を誤っているもの)
3. 科目名誤 (仕訳などで、資産・負債などの取引要素は合っているが科目名を誤っているもの)
4. グループ違 (仕訳などで、そもそも取引要素の異なる科目名を選択しているもの)
5. 簿記上考誤 (仕訳・理論などで、簿記的な考え方がそもそも誤っているもの)
6. 読み誤り (決算日付の見誤りなど、問題文の読解的な部分で誤っていると考えられるもの)
7. 計算誤 (概念の当てはめではなく、計算間違いに起因と考えられるもの)

8. 表・帳簿誤（作表や帳簿組織の理解に対する誤りであるもの）

9. その他（その他の誤り）

たとえば、試験問題の問1は現金投下による開業時の仕訳問題であり、（借）現金 （貸）資本金となる。正答は①の「借方に資産の増加」である。誤答の②は「借方に資本金」としているのので、貸借を誤って記入しているとして「+-の欄誤」に分類する。誤答の③は「資本を投下後、会計主体は経営者とみなされる」としているのので、そもそも簿記上の考え方が誤っているとして「簿記上考誤」に分類する。誤答の④は「貸方に記入される勘定は負債の勘定」としているのので、資本ではない取引要素が異なるものを選択しているとして「グループ違」に分類する。誤答の⑤は「このときの貸方記入科目は引出金」としているのので、取引要素の分類では資本であるが科目分類が異なっているとして「科目名誤」に分類する。

下記に、各問で各選択肢にどのような分類が与えられたかを示す表（各選択肢の分類表）を掲げる。最初の行が問番号であり、上段横に第1問から第38問まで、下段横に第39問から第76問まで並べている。左端縦に選択肢番号を①から⑤まで並べ、問番号と選択肢番号が交差する枠内に、上述した分類についての番号を1から9までの間で示している。

各選択肢に与えた分類はただ一つ確定的に決まるものではなく、いくらかの恣意性が入る余地がある。また正解を除くと分類を8つ設けているが、8つの分類が適切かどうかとも検討の余地がある。

各選択肢の分類表

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38
①	1	2	6	6	5	5	3	5	5	2	1	5	5	5	8	8	9	9	1	6	5	6	5	5	6	2	1	3	3	6	6	6	6	4	4	7	7	3
②	2	5	5	6	5	5	3	5	3	9	2	5	5	5	1	8	9	9	8	1	5	8	3	1	5	1	2	7	7	1	2	1	2	2	1	7	7	1
③	5	1	1	1	2	4	3	1	1	1	3	1	5	4	8	1	9	9	8	2	1	8	1	5	1	6	6	3	3	2	1	6	6	2	2	1	7	3
④	4	2	2	2	1	1	9	5	2	9	9	5	1	1	9	9	1	9	8	4	5	1	9	5	8	6	6	2	1	6	6	2	1	1	2	7	7	2
⑤	3	3	7	2	5	2	1	5	9	2	3	5	5	2	9	9	9	1	8	5	5	9	9	5	2	4	4	1	2	6	6	4	4	4	4	7	1	9

	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62	63	64	65	66	67	68	69	70	71	72	73	74	75	76
①	3	2	1	1	3	3	2	4	1	4	4	8	1	4	1	8	1	8	1	3	3	3	1	7	3	7	2	1	7	7	7	7	1	7	7	1	7	1
②	2	3	3	3	1	3	4	3	4	6	1	8	5	6	6	1	8	8	3	3	1	3	5	7	7	1	5	7	1	1	7	7	7	1	7	3	7	7
③	3	1	2	4	4	4	1	2	2	1	7	7	7	1	3	4	2	3	3	3	3	1	5	7	2	3	1	7	7	7	1	1	3	7	1	7	1	7
④	1	3	3	4	4	1	3	1	3	8	4	1	7	4	4	2	4	1	3	3	3	3	5	7	1	7	3	7	2	7	3	3	7	3	7	2	3	7
⑤	9	9	9	9	9	9	9	9	9	8	8	8	8	8	8	8	8	8	5	1	5	9	9	1	7	7	7	7	3	7	7	2	3	7	3	7	3	7

2. 各問の正答率の算出と総受験者の正答率による並び替え

受験者の正答率の低い順から各問を並べ替え、正答率が40%以下となっているものを次頁の表（誤りやすい問題一覧表）に示す。なお、この表に含まれない問では、大学と高校をそれぞれ単独に集計した場合であっても、それぞれの正答率は40%を超えている。

誤りやすい問題一覧表の項目説明；

大学除外欄の「除」となっているのは、実施4大学すべてで除外された問題。

問は問題番号。

大学誤答数は大学で解答が誤りであった解答者数。

大学正答数は大学で解答が正解であった解答者数。なお、大学除外欄で「除」となっている問題の他に、問題によっては実施しなかった大学と実施した大学があるので、大学誤答数と大学正答数の合計は大学の総受験者数726名と一致しない。個々の大学で除外した問題については前節参照。

大学正答率は大学正答数を大学誤答数と大学正答数の合計で割って得られた数値を%で表記したもの。

高校誤答数は高校で解答等が誤りであった解答者数。高校正答数は高校で解答が正解であった解答者数。

高校正答率は高校正答数を高校誤答数と高校正答数の合計で割って得られた数値を%で表記したもの。

正答率差異は大学正答率から高校正答率を引いたもの。

合計誤答数は大学と高校の誤答数合計。

合計正答数は大学と高校の正答数合計。

合計正答率は合計正答数を合計誤答数と合計正答数の合計で割って得られた数値を％で表記したもの。

問の分類は前項で説明した5つの分類。問の内容は出題内容を簡単に解説したもの。

誤りやすい問題一覧表

大学除外	問	大学誤答数	大学正答数	大学正答率	高校誤答数	高校正答数	高校正答率	正答率差異	合計誤答数	合計正答数	合計正答率	問の分類	問の内容
除	8	0	0		107	10	8.5		107	10	8.5	仕訳	所有土地の評価益の認識
除	20	0	0		104	13	11.1		104	13	11.1	理論	配当支払の取引要素分解
	5	605	121	16.7	96	21	17.9	-1.3	701	142	16.8	仕訳	設備の減価償却処理
	16	586	140	19.3	86	31	26.5	-7.2	672	171	20.3	理論	元帳の貸借一致の意味
	66	598	128	17.6	69	48	41.0	-23.4	667	176	20.9	精算表	損益計算書 当期純利益の借方金額
	56	117	34	22.5	82	35	29.9	-7.4	199	69	25.7	決算	損益勘定の借方（資本金勘定に振替）
	21	531	195	26.9	94	23	19.7	7.2	625	218	25.9	理論	簿記の前提〔公準〕
	63	574	152	20.9	51	66	56.4	-35.5	625	218	25.9	精算表	損益計算書 支払家賃の借方金額
	61	563	163	22.5	58	59	50.4	-28.0	621	222	26.3	精算表	整理記入の借方・貸方合計金額
	4	527	199	27.4	91	26	22.2	5.2	618	225	26.7	仕訳	機械設備の現金購入
	25	521	205	28.2	89	28	23.9	4.3	610	233	27.6	理論	取引
	19	495	231	31.8	109	8	6.8	25.0	604	239	28.4	理論	試算表について
	24	495	231	31.8	92	25	21.4	10.5	587	256	30.4	理論	取引の分類記録
	15	513	213	29.3	69	48	41.0	-11.7	582	261	31.0	理論	仕訳帳の貸借一致の意味
除	1	0	0		80	37	31.6		80	37	31.6	仕訳	開業時の処理
	12	495	231	31.8	78	39	33.3	-1.5	573	270	32.0	理論	簿記上の取引について
	17	457	269	37.1	110	7	6.0	31.1	567	276	32.7	理論	試算表での記録と記録の一致の検証について
	37	496	230	31.7	60	57	48.7	-17.0	556	287	34.0	計算	商品売買益
除	11	0	0		77	40	34.2		77	40	34.2	仕訳	法人税の経過処理
	23	487	239	32.9	62	55	47.0	-14.1	549	294	34.9	理論	現金勘定
	36	477	249	34.3	71	46	39.3	-5.0	548	295	35.0	計算	売上原価
除	7	0	0		75	42	35.9		75	42	35.9	仕訳	商品棚卸時の増減の処理
	68	485	241	33.2	53	64	54.7	-21.5	538	305	36.2	精算表	損益計算書 貸倒引当金戻入の貸方金額
	67	490	236	32.5	45	72	61.5	-29.0	535	308	36.5	精算表	損益計算書 受取手数料の貸方金額

	2	439	287	39.5	80	37	31.6	7.9	519	324	38.4	仕訳	借入時の処理
	22	427	299	41.2	89	28	23.9	17.3	516	327	38.8	理論	帳簿組織
	62	480	246	33.9	24	93	79.5	-45.6	504	339	40.2	精算表	損益計算書 仕入の借方金額 [売上原価]

3. 正答率が低い問題の特徴

まず、前述の表の内、最も正答率が低い10問についてみていくことにする。

第8問は、土地の評価益を認識するかどうかについての問である。正答は「認識しない」であるが、多かった誤答は「減価償却を行った後、値上がり分を加算する」ついで「収益を認識する」というものであった。値上がりや収益を認識するというのは、昨今、「時価会計」の文字が新聞第一面に出るようになり、有価証券の評価益についてはすでに認識する処理を習っているので、そこから類推した誤りであろう。ただ土地について減価償却を行うという誤答が多かった点はどうのような理解だったのか分析しにくい。

第20問は、株主総会において、未処分利益の一部を配当支払いすることについて決議した場合の取引要素についての問である。正答は「負債の増加」であるが、多かった誤答は、「資産の減少」ついで「費用の発生」であった。

第5問は、減価償却の処理についての問である。正答は「設備の原価を配分する」であるが、多かった誤答は、「設備の価値を測定する」ついで「機械・設備・備品勘定の借方記入を行う」であった。

第16問は、帳面間の関係やその検証についての問である。正答は「(元帳)の記入の正確性は[仕訳帳]の場合のような貸借合計で単純に検証できない。(元帳)の正確性の検証は試算表で行われる」であったが、多かった誤答は、「仕訳帳」であった。この問は、文章一つ一つを見ると複数の正答が考えられ、解答しにくい問であったかもしれない。

第66問は、精算表における当期純利益の計算についての問である。最下欄であるからそれまでの処理に誤りがなければ正答となるが、後で述べるように、このタイプの問については大学と高校で正答率に大きな差がある。第63問、第61問もこのタイプの誤りである。

第21問は、簿記の前提についての問である。正答は「複式簿記は企業が永續することを前提とする」であるが、多かった誤答は、「複式簿記は株主自身に関する記録、計算、報告を行うシステムである」について「複式簿記は会計年度と暦年を一致させることを前提とする」であった。前者は会社の持ち主と会社自体の会計を混同している点で、簿記教育の導入時における理解に問題があるように思われる。

第4問は、現金による機械購入の際の仕訳についての問である。正答は、「この取引は借入金勘定...に...増減はない」であるが、多かった誤答は、「借入金勘定の貸方に記入が行われる」について「借入金勘定の借方に記入が行われる」であった。仕訳そのものは難しくないと思われるが、設問に「借り入れで得た現金で」という文言があり、選択肢に借入金勘定を使った処理が2つもあるために誤った受験者が多いようである。

11位以降の正答率の問題も含めて表に掲げられている問題の多くは、理論に分類した会計の諸概念や理論についての問が多い。今回実施した試験では、理論に分類される問は76問中14問あるが、表に掲げられている問題すなわち誤答率の高い問題の中に11問もある。このようなタイプの問題は、今回の試験実施校で初級簿記講座が修得レベルとしている日商簿記検定試験3級などではあまり出題されないタイプの問題であるため、受験者も解答しにくかったのかもしれない（すなわち出題に対してあまり準備ができていなかったのかもしれない）。

逆に、全部で31問ある仕訳問題は、表には7問と比較的少ない。これは、一つにはマークシート方式であり、5つの中から選択するために勘定科目の特定がかなりなされているので、通常の仕訳処理問題であれば比較的易しい問題となるためであると思われる。全部で9問ある決算時の勘定記入は、表には1問も掲げられていない。これは仕訳問題と同様、選択肢として掲げてあれば、まず選択肢を見て解答を考えることができるので、比較的易しい問題となるためであると思われる。

全部で2問しかない計算の問題（データから売上原価および売上総利益を

算出する問題)が、表の上位に掲げられている。これはたとえ選択肢が示されていても、それから逆算することは難しく、一度正確に算出した上でないと選択肢を選べないため、仕訳問題や決算時の勘定記入問題に比べて、通常の出題形式とはあまり難易度が変わらないせいであると思われる。

4. 大学と高校での正答率の差異についての検討

ここでは、試験結果から、大学生と高校生の理解が困難な項目の相違点について明らかにする。下記に、高校が大学より高い正答率になっている表と、大学の方が高くなっている表を掲げる。

2つの表では、選択肢の分類でマークされていない無回答の欄および数値があがってこない分類の欄をそれぞれ削除している。

下表に注目すると、高校の方が正答率の高い問題と大学の方が高い問題のタイプの違いが顕著に表れている。「高>大」表では、選択肢の分類で「グ

高校が大学より高い正答率になっている問の上位10問（「高>大」表）

問	大学 正答率	高校 正答率	正 答 率 差 異	問 の 分 類	問 の 内 容	大学					高校				
						正 解	十 一 の 欄 誤	科 目 名 違	簿 記 上 考 違	計 算 誤	正 解	十 一 の 欄 誤	科 目 名 違	簿 記 上 考 違	計 算 誤
62	33.9	79.5	-45.6	精算表	P/L 仕入の借方金額 [売上原価]	246				427	93				24
28	44.8	85.5	-40.7	仕訳	商品掛購入時の借方 [引取運賃]	325	81	277		36	100	2	13		1
57	48.5	88.9	-40.4	精算表	経過勘定の処理 (前払) 家賃	352		279	64		104		13	0	
63	20.9	56.4	-35.5	精算表	P/L 支払家賃の借方金額	152	138	224		122	66	20	9		18
71	51.4	84.6	-33.2	精算表	B/S (消耗品)の借方金額	373		117		154	99		7		9
70	52.2	83.8	-31.6	精算表	B/S 繰越商品の借方金額	379	39	144		115	98	3	8		7
67	32.5	61.5	-29.0	精算表	P/L 受取手数料の貸方金額	236	159	150		110	72	26	9		8
64	51.4	80.3	-29.0	精算表	P/L 消耗品費の借方金額	373		156		132	94		17		5
69	46.8	75.2	-28.4	精算表	B/S 有価証券の借方金額	340		178		148	88		6		22
61	22.5	50.4	-28.0	精算表	整理記入の借方・貸方金額	163			420		43	59		45	9

大学が高校より高い正答率になっている問の上位10問（「大＞高」表）

						大学							高校								
問	大学正答率	高校正答率	正答率差異	問の分類	問の内容	正解	十一の欄誤	科目名違	グループ違	簿記上考違	読み誤り	表・帳簿誤	その他	正解	十一の欄誤	科目名違	グループ違	簿記上考違	読み誤り	表・帳簿誤	その他
17	37.1	6.0	31.1	理論	試算表の検証の意味	269						444	7								110
19	31.8	6.8	25.0	理論	試算表について	231					469		8							109	
22	41.2	23.9	17.3	理論	帳簿組織	299				75	278	47	28						46	31	12
24	31.8	21.4	10.5	理論	取引の分類記録	231			467				25					91			
10	55.0	47.0	8.0	仕訳	貸倒引当金の設定	399	196					119	55	56							5
2	39.5	31.6	7.9	仕訳	借入時の処理	287	325	23					37	63	9						
21	26.9	19.7	7.2	理論	簿記の前提〔公準〕	195			509				23					94			
6	61.7	56.4	5.3	仕訳	土地購入の意味	448	50		64	150			66	5		10	36				
4	27.4	22.2	5.2	仕訳	機械設備の現金購入	199	204				318		26	26					65		
25	28.2	23.9	4.3	理論	取引	205	128			90	140	133	28	26				8	29	23	

「グループ違」「読み誤り」「表・帳簿誤」が全くあがってこない問が並んでおり、精算表に関する問題がほとんどである。主に計算誤りに起因する誤答が多くを占める問題が多い。それとは逆に、「大＞高」表では、選択肢の分類で「計算誤」が全くあがってこない問が並んでおり、理論問題が多い。簿記上の考え方が間違っていることに起因する誤答や作表・帳簿組織などに対する考え方の誤りに起因する誤答が多くを占める問題が多く、計算誤りを含む問題が1問もない。

2つの表を比較して明らかなことは、計算プロセスがはっきりしており、反復練習によって修得できるタイプの問題は高校の方が大学より正答率が高く、逆に計算の要素が少なく理論を中心に考えるタイプの問題は大学の方が高校より正答率が高いということである。これらの意味については、次節において詳細に検討する。

参考までに、下記に高校、大学それぞれの正答率の低い問上位10位の問の分類と選択肢の分類を掲げておく。

高校で正答率の低い問上位10位の表 大学で正答率の低い問上位10位の表

問	高校誤答数	高校正答数	高校正答率	問の分類	正解	十一の欄誤	グループ違	簿記上考違	読み誤り	表・帳簿誤	その他	無回答
17	110	7	6.0	理論	7						110	
19	109	8	6.8	理論	8					109		
8	107	10	8.5	仕訳	10			107				
20	104	13	11.1	理論	13	10	30					
5	96	21	17.9	仕訳	21	35		61				
21	94	23	19.7	理論	23			94				
24	92	25	21.4	理論	25			91				1
4	91	26	22.2	仕訳	26	26			65			
25	89	28	23.9	理論	28	26		8	29	23		3
22	89	28	23.9	理論	28				46	31	12	

問	大学誤答数	大学正答数	大学正答率	問の分類	正解	十一の欄誤	科目名違	簿記上考違	読み誤り	計算誤	表・帳簿誤	その他	無回答
5	605	121	16.7	仕訳	121	153		444					8
66	598	128	17.6	精算表	128					465			133
16	586	140	19.3	理論	140						346	227	13
63	574	152	20.9	精算表	152	138	224			122			90
61	563	163	22.5	精算表	163			420				43	100
56	117	34	22.5	決算	34		13				95		9
21	531	195	26.9	理論	195			509					22
4	527	199	27.4	仕訳	199	204			318				5
25	521	205	28.2	理論	205	128		90	140		133		30
15	513	213	29.3	理論	213						389	111	13

Ⅳ 認識の正誤についての考察

本節では、試験結果の分析をふまえ、理解困難な項目についての教員の認識と学生の認識に誤りがあるのかどうかについて検討する。

検討の前に、試験の分析について問題点があることを指摘しておかなくてはならない。それは、今回実施した試験は選択式解答であるがゆえに、問題の性質によって難易度が記述式と比べて異なってしまうということである。端的に言えば、仕訳問題は他の問題に比べて易くなる可能性があることが指摘される。具体的に例をあげて説明すれば、部会報告では、教員が考える学生の悩みにも学生自身による悩みにも、具体的学習項目として「手形」が掲げられていた³⁾。しかし、試験の分析では、為替手形や約束手形の

3) 前掲報告書、p.27。

支払いに関する仕訳問題の正答率は大学・高校ともそれほど低くなかった。そこで、同じ条件下で異なる傾向を見せていた大学と高校の差異に焦点を合わせながら、教員の認識と学生の認識の正誤について指摘できることを考察する。

「基礎概念」という部分で学生の悩みを指摘する教員は短大・大学に大きく偏在しており、高校では少なかった。高校生も大学生も、あまりその点については悩みとして捉えていないことが指摘されていた。また、学生自身が考える理解困難な項目として、大学では「手形」、高校では「決算」や「財務諸表の作成」が注目される項目としてあげられていた⁴⁾。

試験結果の分析結果からこれらの点について考察すると、教員の認識や学生の認識が誤っている可能性があることを示唆している。

高校についていえば、教員もあまり「基礎概念」のようなものが修得困難だとは指摘しておらず、学生もそうは思っていないのに、試験結果で正答率の低かった問の多くは理論的な部分について問うものであった。これは、高校での簿記講義内容や目標を考えてみると納得できる。現在、商業高校などの専門高校における簿記科目では、大学への商業推薦の条件であることが多いこともあって、日商簿記検定や全商簿記検定への合格がかなり大きな目標となっている。検定に合格するためには、理論の解説はどうしても後回しにならざるをえず、記帳・仕訳・作表技術などについて検定問題等からドリル的に反復練習することになる。結果的に、専門高校生は、理論には弱く、記帳および作表技術は得意とすることになる。逆に、理解困難な項目としてあげられていた「決算」や「財務諸表の作成」に関連する試験問題である「決算時の勘定記入」や「精算表」では、高校生は大学生にくらべて高い正答率となっていた。

大学についていえば、教員は「基礎概念」の修得が困難な項目であると指摘しているのに、試験結果は高校生よりも高い正答率であった問の多くは理論的なものであった。これも、大学での講義目標や内容を考えてみると納得

4) 前掲報告書、p.32。

できる。大学での簿記科目は高校に比べて一様ではないが、それでも日商簿記検定合格の目標度合が高校に比べて低いと思われること、また大学の科目であることから技術的な問題だけに限定されずに理論的な内容についても触れる必要があると思われることが類推できる。ほとんどの大学では（少なくとも実施した4大学では）受講生は少人数ではなく、したがって講義時間中にあまり演習問題をしないため、少ない回数で記憶に残っていくもの、すなわち基礎さえあれば考えればできるような問題、いわゆる理論問題がよくできることとなるのではないだろうか。

次に、上記の問題点があることを前提として、試験問題全体について理解困難な項目についての教育者の認識と学生の認識に誤りがあるのかどうかについて検討する。

まず第Ⅲ節で示した正答率の低い問題が学生の誤りやすい問題であり、それを真に理解困難な問題であると見なして分析していく（以下では、第Ⅲ節の誤りやすい問題一覧表参照）。そうすると、教員の認識が誤っていると判定される問題は、8「所有土地の評価益の認識」、5「設備の減価償却処理」、23「現金勘定」であり、学生の認識が誤っていると判定される問題は、8「所有土地の評価益の認識」、21「簿記の前提」、24「取引の分類記録」、12「簿記上の取引について」、17「試算表での記録と記録の一致の検証について」、23「現金勘定」である。

この判定が基礎としているアンケート調査における「悩み」の範疇の解釈によって、上記の判定が異なってくるが、前段落で設けた前提に従って、かつすでに述べるような問題点を含んでいることを捨象すれば、一定の枠組みに沿った結論付けであるといえることができる。理解困難な項目については教員も学生も講義の修得目標の中で認識するので、本節で指摘した認識の正誤は、その限定的な理解困難性の認識に依拠しているといえることができる。

V 理解度測定ツールの必要性

以上述べてきたように、試験問題が選択式であったことに内在する問題点

があったとはいえ、試験結果の分析から認識の正誤に関して、いくつかの示唆を得ることができた。

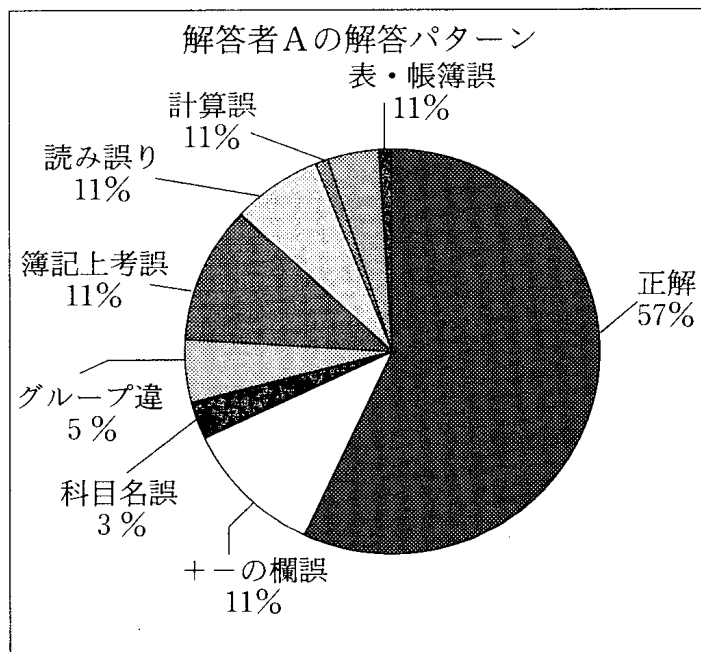
本稿で行った選択肢を分類しそれを問ごとに集計することによって問の性質を明らかにする方法は、選択肢の分類にかなり恣意性が入る余地があるという欠点を含んでいるが、今回実施した試験のように問題数も受験者数も多いにもかかわらず、問や解答の仕方一つ一つについて意味を追っていかないと行けないような分析には非常に有効であった。

今回の分析では行っていないが、問ごとに選択肢の分類を集計する手法を、解答者ごとに適用することによって、各解答者のいわば解答パターンといったものを明らかにすることができる。たとえば、ある解答者Aが問1から問76まで下記のように解答したとする。

1, 4, 4, 1, 2, 1, 5, 4, 3, 1, 2, 1, 4, 1, 2, 1, 3, 5, 2, 4, 4, 1, 1, 5, 2, 4, 3, 5, 4, 2, 3, 2, 4, 3, 2, 3, 5, 2, 4, 3, 1, 1, 3, 1, 1, 4, 2, 1, 2, 4, 1, 3, 1, 2, 1, 1, 2, 5, 2, 3, 1, 5, 4, 2, 1, 4, 4, 2, 3, 3, 1, 2, 3, 1, 3, 1

第1問で1は「正解」に、第2問で4は「+-の欄誤」に分類される（前述した各選択肢の分類表参照）。各問に対する解答の分類を集計すると、解答者Aの場合、正解44、+-の欄誤8、科目名誤2、グループ違4、簿記上考誤9、読み誤り4、計算誤1、表・帳簿誤3、その他1、無回答0となる。

これらの数値は解答者Aの解答パターンを示しており、たとえば右のように円グラフで示すと、それを一目で捉えることができる。そのことによって、当該解答者の不得意分野をはっきり描き出すことができる。



また、各解答者の解答パターンをいくつかの同じような解答パターンをもつ区分に集計し、それぞれの区分の数を見れば、その対象グループの誤答の特徴を描き出すこともできる。これを教育現場で適用すれば、教員側は受講生が全体としてどのような誤答をするのか、把握でき、講義をする際の有用な資料とすることができる。

分類項目、分類基準などかなり主観的にならざるを得ないし、選択肢の設定に工夫が必要であるなど、実際に教育現場に適用するためには、作問と選択肢の分類についてまだまだ検討すべき課題があるが、作問と分類さえ適切に行われれば、かなり有効な分析ツールになりうる。

本稿では、簿記教育における教育者と学習者の認識についての正誤の問題を取り扱ってきた。実験的アプローチや調査実験によって明らかにしようとしたことは今なお簿記教育において重要な問題を取り扱っていると考えているが、それはあまりにも学習者の認識の本質的な部分を取り扱っていて、簿記教育と結びつけるのには直接的なアプローチが必要であった。「学習者が簿記の諸問題についてどのような理解をしているのか」は簿記教育にとって最も大きな焦点であって、教育者であれば教育現場において何らかの意見をもっているはずである。本稿では、確認のための試験の分析によって「認識の正誤」を明らかにしようと試み、条件付きながらも一定の成果を得た。

そのプロセスで明らかになったことは、この方法の限界と簿記教育への適用可能性であった。方法の限界を克服しその可能性を確実なものとするために留意すべき点は、学習者の学習プロセスと理解度を正確に測定し、学習者にとって真に理解困難な項目を抽出し、学習者は何を理解し何を理解していないのかを教育者が的確に把握することである。

優れた教育者であれば、このような点は、長年の経験や学習者の反応などから対応していると思われるが、その学習プロセスが科学的に研究されること（すなわち客観的に理解可能な概念と理論で測定され、再現可能な形で説明されること）は少なかったように思われる。そして、科学的に研究された成果で、教育者が学習者のそれらを正確に測定できるツールがあれば、簿記

教育への貢献は多大なものになるに違いない。

ツールの可能性として指摘できるのは、E-Learning の拡張である。ここでいう E-Learning は単なる電子紙芝居的なもの、すなわち紙媒体の教材を単に WEB やパソコン上で表現したものを意味しているのではない。教育者が直接、学習者一人一人の学習プロセスやその時々にとどの程度理解しているかを測定することはかなり難しいが、コンピュータとネットワーク技術を使ってかなり有効なツールを開発することが可能である。今のコンピュータ技術であれば、学習者の学習履歴を網羅することも、何を理解し何を理解していないかについての解答も逐次測定し記録することも比較的簡単に実施できる。上述の解答パターン解析の方法と組み合わせれば、さらに有効な測定ツールになりうる。

また、E-Learning であれば、会計概念や理論の理解のための教材について、紙媒体中心の講義に比べてビジュアルなものを提示できる。最終的には学習者はビジュアルなものから離れて概念間の関係や諸計算書の構造を修得しなければいけないが、それでも修得プロセスをかなり容易なものにするであろう。

今後、学習者の学習プロセスの科学的解明とその成果を踏まえた測定ツールの開発の分野が重要となってくる。測定ツールは科学的解明のためにも必要になるから、解明と開発は同時並行的に進められねばならない。

実験的アプローチの簿記教育への適用から始めた柴・徳賀・木本の研究は、簿記教育にとって最も大きな焦点「学習者はどのような学習プロセスを取っており、何を理解し何を理解していないか」にとって、有効な測定と学習のためのツールの可能性を提示するところまできた。その実現は今後の課題としたい⁵⁾。

(筆者は関西学院大学商学部助教授)

5) 幸いに、日本簿記学会において、2002年度～2003年度、簿記教育研究部会「簿記教育における E-Learning の有用性に関する研究 (部会長；木本圭一)」をもつことが認められた。