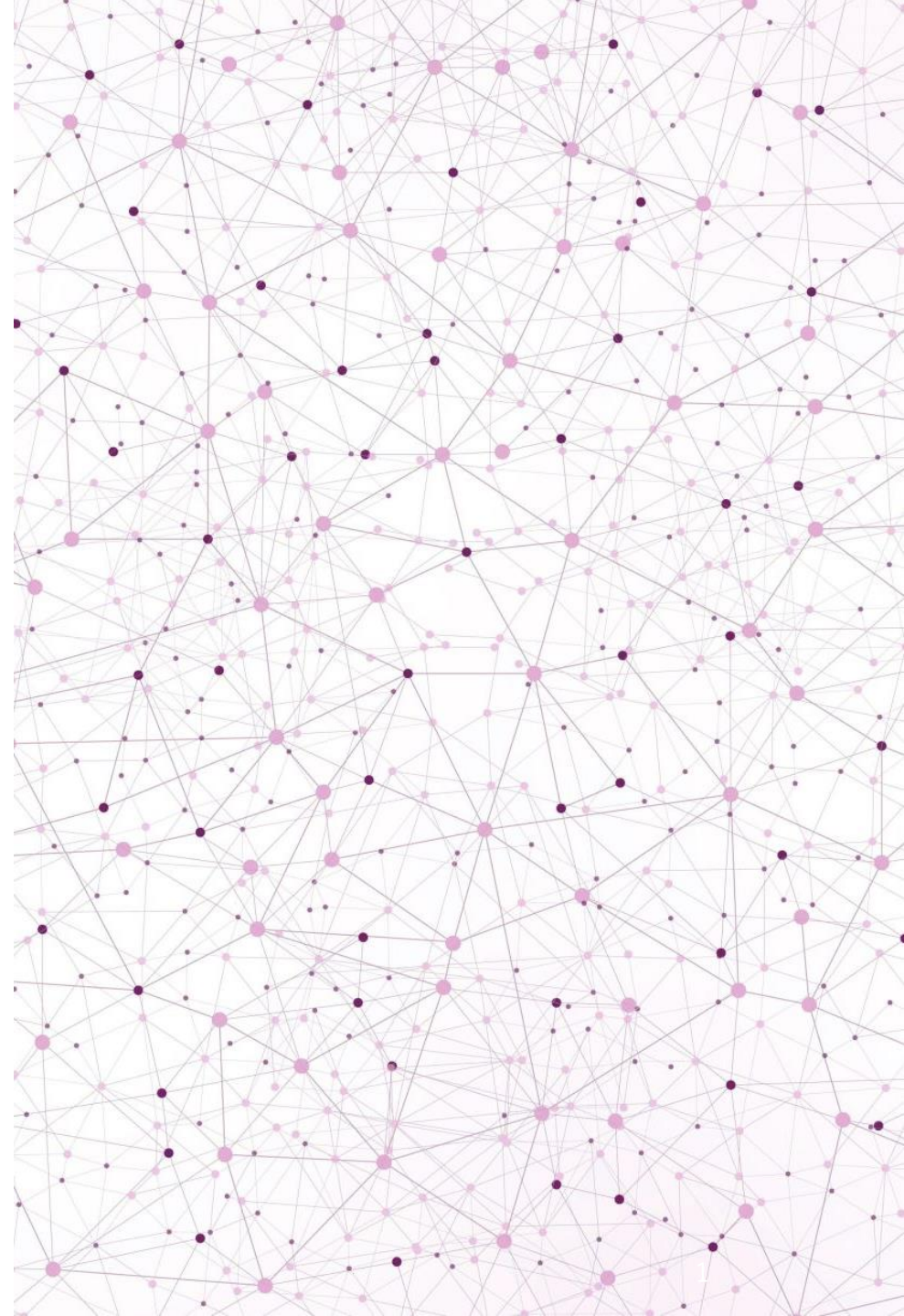


日本簿記学会
第40回全国大会 神戸大学 2024年9月1日(日)
六甲台本館2F 210教室

「ICTを利用した 簿記教育の事例研究」 -学校行事の事例を中心にして-

報告者

千葉商科大学 渡邊圭



本報告の概要

・ビジネス社会の動向からみる簿記教育の不可欠性

⇒従業員の個人事業主化，副業，フリーランス等といった働き方の多様化という視点から簿記教育の普及がより不可欠になる。

・簿記教育の方向性

⇒高校生の所持率が高いスマートフォンまたはタブレット端末等で学べるアプリケーションソフトウェアを作成し，普通科高等学校の学校行事の1つである文化祭等の模擬店を想定した教材であれば汎用性を高めることができると考える。

・学校行事(文化祭)を用いた簿記教育の事例について

⇒ICT(Information and Communication Technology)と帳簿を組み合わせることで実行可能性が向上する。

ビジネス社会の
動向からみる
簿記教育の
不可欠性

ビジネス社会の動向からみる簿記教育の不可欠性

- ・業界を代表する株式会社電通と株式会社タニタが従業員の個人事業主化を導入⇒今後、他の企業へ広がる可能性がある。

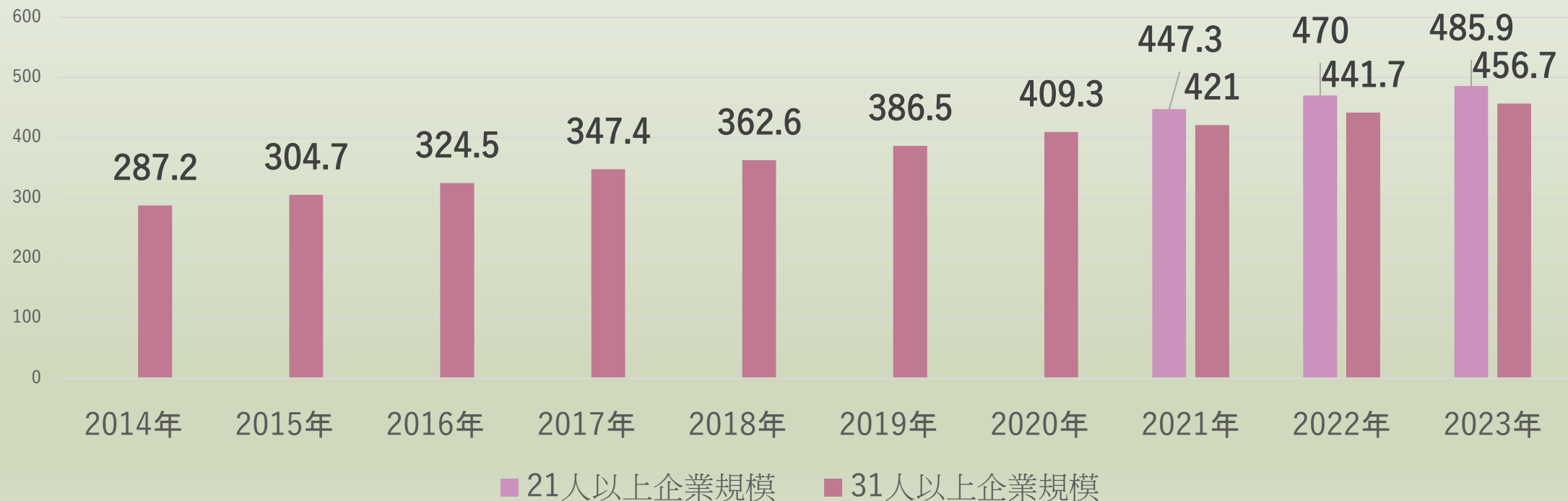
項目	株式会社電通	株式会社タニタ
自社依存度	低い	高い
対象	新卒入社者 勤続20年以上かつ40歳以上	全社員対象
業務	電通が100%出資した ニューホライズンコレクティブと元従業員が 契約(最大10年間の業務委託契約)	3年間で契約更新 従来の業務を基本業務 新規の業務を追加業務
報酬	従業員時代の給料総額50～60%の固定 報酬+成果報酬	従業員時の給与・賞与・交通費・社会保険料 を入れた基本報酬+成果報酬
職種	社内複数部署の職種兼業可能	営業・企画職, 事務・管理職, 技術・開発職 兼業可能

(出所) 日本経済新聞2019年9月22日7頁, 日本経済新聞2021年1月15日16頁を参考に筆者作成。

ビジネス社会の動向からみる簿記教育の不可欠性

・65歳以上の常用労働者が増加傾向。企業側の人件費コスト増加が懸念される。

図表1「65歳以上の常用労働者の推移(単位:万人)」

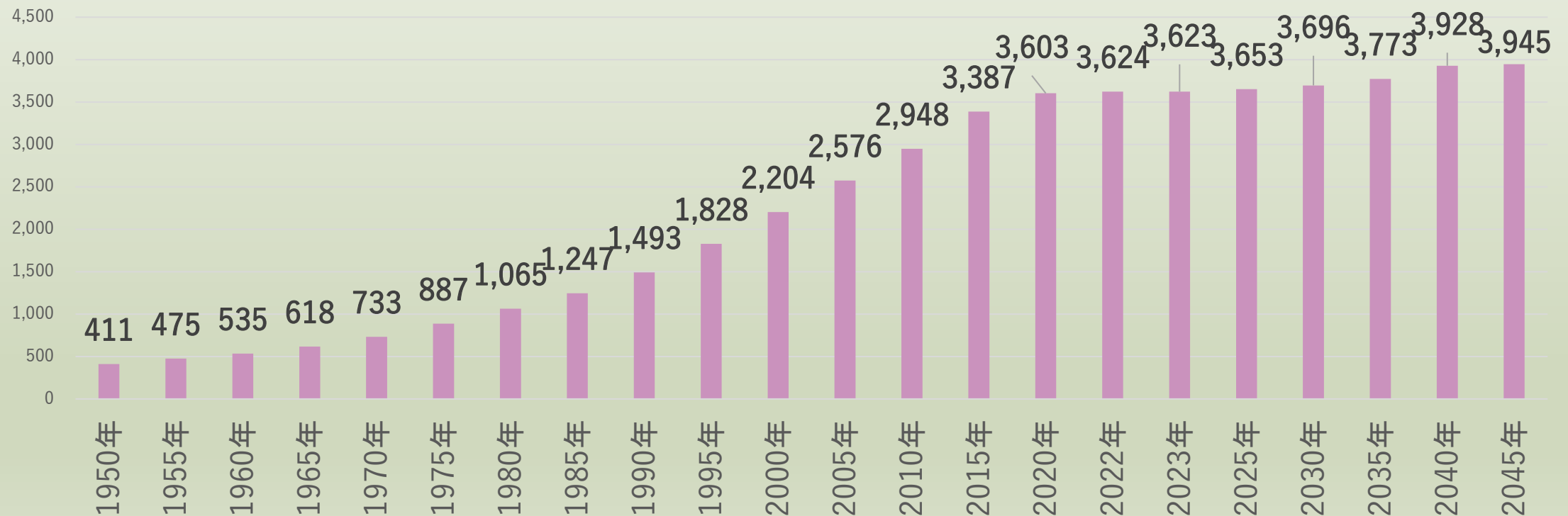


(出所) 厚生労働省(2023)「令和5年高年齢者雇用状況等報告」の集計結果を参考に筆者作成。集計対象は、全国の常時雇用する労働者が21人以上の企業237,006社(報告書用紙送付企業数249,911社)であり、中小企業(21~300人規模)219,987社、大企業(301人以上規模)17,019社である。またこの集計は、21~300人規模の企業を中小企業、301人以上規模の企業を大企業と定義している。

ビジネス社会の動向からみる簿記教育の不可欠性

・65歳以上人口は今後増加傾向と予測される。終身雇用制度の維持が困難，働き方の多様化がより高まる。

図表2「我が国における65歳以上人口の予測(単位:万人)」

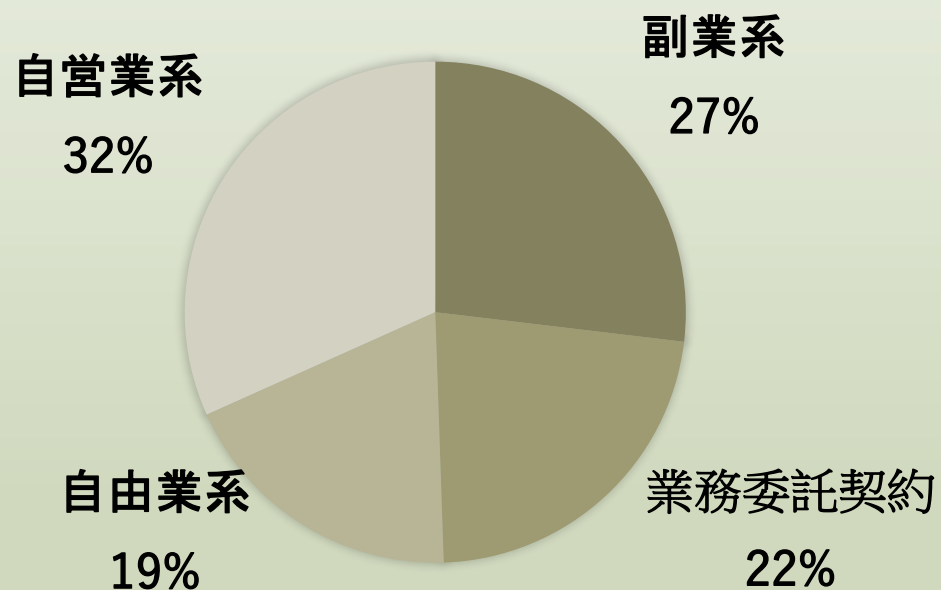


(出所) 総務省(2023)「統計からみた我が国の高齢者」を参考に筆者作成。

ビジネス社会の動向からみる簿記教育の不可欠性

・個人事業主またはフリーランス人口が2019年1,118万人から2021年時点で1,577万人増加。

図表3「個人事業主・フリーランスの人口と業態別割合(単位:万人)」

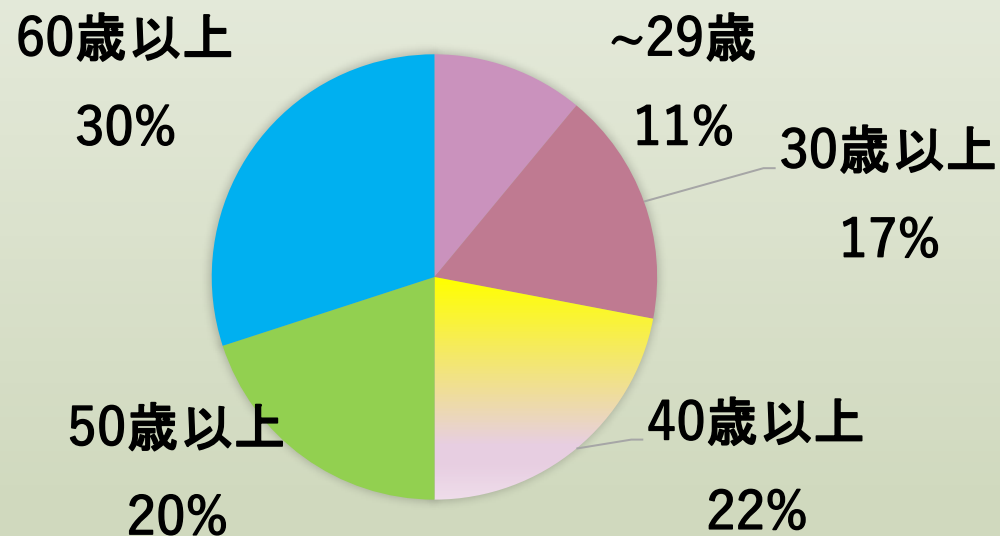


(出所)【ランサーズ】「新・フリーランス実態調査 2020年-2021年版」を参考に筆者作成。過去12ヵ月に仕事の対価として報酬を得た全国の20歳以上の男女を対象にオンライン調査を行った。有効回答数3,094人。[新フリーランス実態調査 2021-2022年版.pdf](#)(アクセス2024年6月23日。)

ビジネス社会の動向からみる簿記教育の不可欠性

- ・個人事業主またはフリーランス人口は40歳以上から割合が高くなる。高齢化が進むことで働き方の多様化がより高まると予測できる。

図表4「年齢別個人事業主・フリーランス人口の割合(単位:%)」

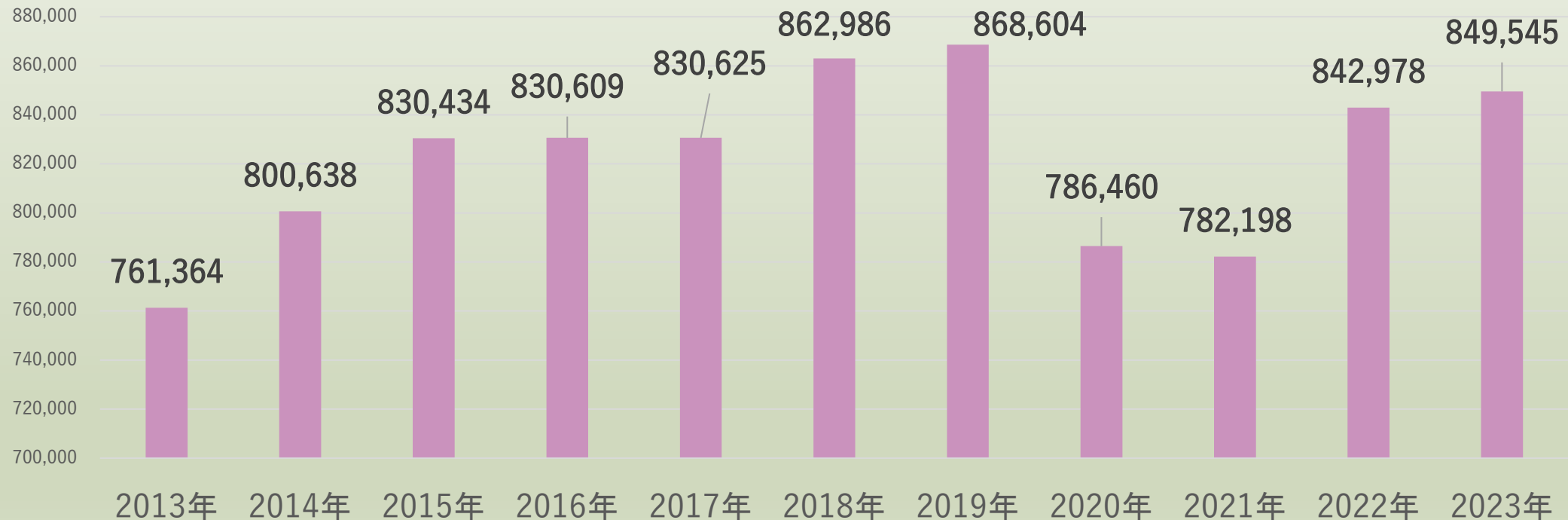


(出所) 株式会社三菱総合研究所(2020)「個人事業主・フリーランスの実態に関する調査 報告書」を参考に筆者作成。
15歳以上75歳未満の調査回答者をオンライン調査し、スクリーニング回答数:144,342サンプル, うちフリーランス:
9,392サンプル(うち本調査に最後まで回答したフリーランス:7,478サンプル)が回答。

ビジネス社会の動向からみる簿記教育の不可欠性

・Covid-19後、平均賞与年額も増加傾向にあり企業側の人件費コストは負担増になるため、働き方の多様化を検討する企業も増えると予測できる。

図表5「平均賞与年額の推移(単位：円)」



(出所) 2013年から2023年の民間主要企業年末一時金妥結状況(厚生労働省)を集計して筆者作成。

ビジネス社会の動向からみる簿記教育の不可欠性

・社会保険料も増加傾向にある。

図表6 「企業が負担する従業員1人当たりの社会保険料」

平均年収: 4,580,000円 ①					就業地: 東京都	
社会保険料	保険率(%)	会社負担(%)	従業員負担(%)	保険料(円)	会社負担(円)	従業員負担(円)
	②	③	④	⑤=①×②	⑥=①×③	⑦=①×④
厚生年金	18.3	9.15	9.15	838,140	419,070	419,070
健康保険料	10.0	5.00	5.00	458,000	229,000	229,000
介護保険料	1.82	0.91	0.91	83,356	41,678	41,678
雇用保険料	1.55	0.95	0.6	70,990	43,510	27,480
労働災害保険料	0.3	0.3	0	13,740	13,740	0
合計	31.97	16.31	15.66	1,464,226	746,998	717,228

(出所)全国健康保険協会けんぽHPを参考に筆者作成。(アクセス: 2024年6月23日。)

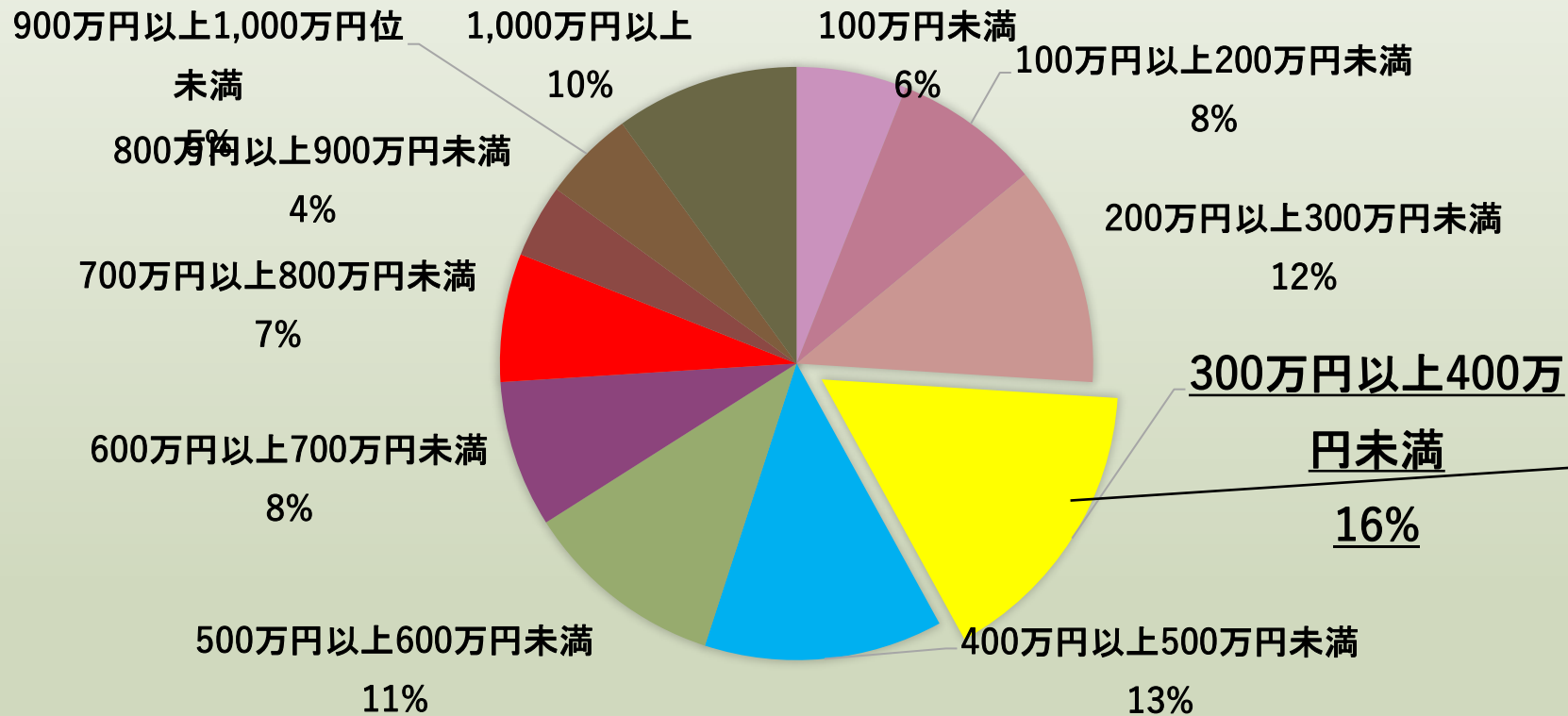
URL: <https://www.kyoukaikenpo.or.jp/g7/cat330/sb3150/r03/r3ryougakuhyou3gatukara/>

また、国税庁長官官房企画課が2023年9月に公表した令和4年分民間給与実態統計調査—調査結果報告—に示されている、全年齢の平均給与4,580,000円を使い社会保険料を計算している。

ビジネス社会の動向からみる簿記教育の不可欠性

・年間報酬は300万円以上400万円未満の個人事業主・フリーランスが多い。

図表7 「年間報酬別個人事業主・フリーランスの割合」



会計業務を外部に委託することは、資金的に難しいと考える。

(出所) 株式会社三菱総合研究所(2020)「個人事業主・フリーランスの実態に関する調査 報告書」を参考に筆者作成。15歳以上75歳未満の調査回答者をオンライン調査し、スクリーニング回答数:144,342サンプル,うちフリーランス:9,392サンプル(うち本調査に最後まで回答したフリーランス:7,478サンプル)が回答。

ビジネス社会の動向からみる簿記教育の不可欠性

- ・以上のことから、今後、従業員として正規雇用される労働者以外に、個人事業主・フリーランスとして業務委託契約等を締結して働く者も増加することが予測できる。
- ・これらの対策として必要最低限な会計上、確保すべきものが、複式簿記による会計帳簿から作成した財務諸表である。個人事業主となった場合、無限責任相当の責任を負うことになり、自ら営む事業の債務を事業資金から賄えなければ、自らの家庭で所有する財産を抛出して返済しなければならない。
- ・働き方の変革に対応という視点で、今後社会人となる生徒・学生に対して簿記会計に興味関心を持たせることができる実践的な教材が必要。

簿記教育の 方向性

簿記教育の方向性

- ・単式簿記と比較して複式簿記の方が成果としての利益の結果と原因を照合して正確性の検証が可能である。複式簿記を前提に教材を作成。

複式簿記よる帳簿を
ICTを利用することで
利用者を増加させる

- ・結論として、教材はスマートフォンを用いたアプリケーションソフトウェアまたはタブレット端末等で利用可能なソフトウェアが汎用性及び実行可能性という視点から妥当である。

簿記教育の方向性

・最近の先行研究についてもICTを用いる簿記教育研究が一定数存在。

・岩崎千昌・柴健次(2015)「学生同士による問題作成を取り入れた会計教育におけるモバイルラーニングの授業設計と組織的支援の構築」『関西大学高等教育研究』6，関西大学教育開発支援センター，11-19頁。

・加納慶太・菅原智・潮清孝(2022)「クラウド会計を利用した会計教育の考察：京都すばる高校でのインタビュー調査及び観察を通して」『県立広島大学地域創成学部紀要』1，県立広島大学，87-100頁。

・庄野聖一・新ヶ江登美夫(2018)「簿記学習者の誤概念を用いたe-learningの開発」『中村学園大学・中村学園大学短期大学部研究紀要』50，中村学園大学・中村学園大学短期大学部，259-263頁。

・日本公認会計士協会(2022)「第1回jicpa会計教育シンポジウム『生きる力に直結！会計リテラシーを学校教育に』開催報告」『会計・監査ジャーナル』34(10)，第一法規株式会社，8-17頁。(磯山恭子「中学校・高等学校(社会科・公民科)における会計リテラシーの取扱い」10-11頁。)

・山本達司(2023)「簿記・会計におけるオンライン授業の有用性」『同志社商学』75(2)，同社大学商学会，191-202頁。

簿記教育の方向性

- ・高校生が所有するICT機器はスマートフォンの所有・利用率97.1% (2017年度時点で)が最も高い(文部科学省(2020)「学校における携帯電話の取扱い等に関する有識者会議審議のまとめ(素案)」)
- ・生徒が授業に専念する観点から、スマートフォンは、学校における教育活動に直接必要のない物であるとの考え方は、依然有効であると考えられるとしながらも、教育活動を目的としたICT機器の持込みの場合は除くとされ、スマートフォンが条件付きで教育上利用可能とされている(文部科学省(2020)「『学校における携帯電話の取扱い等に関する有識者会議』審議のまとめ(素案)」5頁。)
- ・簿記教育の普及という意味で、中学生と比較して就職する進路割合も高くなる普通科高校生を対象に教材を作成することが妥当と考える(文部科学省が2023年12月に公表した学校基本調査によれば、中学生の進学率は98.70%であり、ほとんどの生徒が高等学校等へ進学するのがわかる。)

簿記教育の方向性

アンケート対象学校のうち指導方針を定めていると回答した学校のみ下記の回答を行っている。

・実行可能性を踏まえると正課外の学びで簿記教育が行える教材が望ましい。

⇒高等学校のうち(指導方針を定めている学校のみ),

「原則持ち込み禁止」0.0%

「原則持ち込み禁止とするが、一定の理由・事情に限って、家庭からの申請により持ち込みを認める」18.2%

「原則持ち込み禁止とするが、機能を限定した機種に限って、家庭からの申請により持ち込みを認める」0.0%

「持ち込みを認めているが、学校内での使用を禁止」42.4%

「持ち込みを認めているが、授業中の使用を禁止」12.1%

とされており、正課授業の中で簿記教育行うのは困難であると伺える。

(文部科学省(2020)「学校における携帯電話の取扱い等に関する調査について(概要)」3頁。公立小学校953校, 中学校454校, 高等学校184校, 特別支援学校(小学部61校・中学部62校・高等部60校), 国立小学校72校, 中学校77校, 高等学校19校, 特別支援学校(小学部44校・中学部44校・高等部44校), 私立小学校12校, 中学校38校, 高等学校71校, 特別支援学校(小学部8校・中学部9校・高等部11校)を調査対象としている。)

簿記教育の方向性

文部科学省が2021年12月27日に公表したGIGA スクール構想における高等学校の学習者用コンピュータ端末の整備の促進について(通知)によれば、「『高等学校段階の1人1台端末については、新型コロナウイルス感染症対応地方創生臨時交付金の活用も含め、各都道府県における整備状況を国としてフォローアップし、必要な取組を促す』とされたところです。また、高等学校については、令和4年度入学生から、新学習指導要領が年次進行で実施されます。新学習指導要領においては、情報活用能力を学習の基盤となる資質・能力の一つとして位置付けるとともに、情報科における共通必修科目『情報Ⅰ』においても、全ての生徒がプログラミング、情報セキュリティを含むネットワーク、データベースの基礎等について学習を開始することとなっております。これらを踏まえても、高等学校段階においても1人1台の学習者用コンピュータ端末(以下単に『端末』という。)環境を早急に整備することが必要です。」

⇒コンピュータ端末の普及が今後高等学校において見込まれる。

(文部科学省(2021)「GIGAスクール構想における高等学校の学習者用コンピュータ端末の整備の促進について(通知)」1頁。

GIGAはGlobal and Innovation Gateway for ALLの略である。詳しくは文部科学省のHPを参照されたし。URL:

https://www.mext.go.jp/a_menu/other/index_00001.htm(アクセス2024年1月19日。))

学校行事(文化祭)
を用いた簿記教育
の事例について

学校行事(文化祭)を用いた簿記教育の事例

・本報告ではタブレット端末を用いた教材の事例について触れる。本来はスマートフォンを用いたアプリケーションソフトウェアをベースに言及したかったが未だテスト段階であり未完成のため、この点は研究課題とする。

⇒本報告ではMicrosoft ExcelによるICT帳簿を報告する。

<活動概要>

(1) 千葉商科大学 学長プロジェクト1

「やってみるといふ学び方の実践」分科会

(2) 学生メンバー(教職希望者, 日商簿記1・2級有資格者, 簿記経験者)

12名, 木内沙弥瑞穂会講師, ボランティア2名で構成

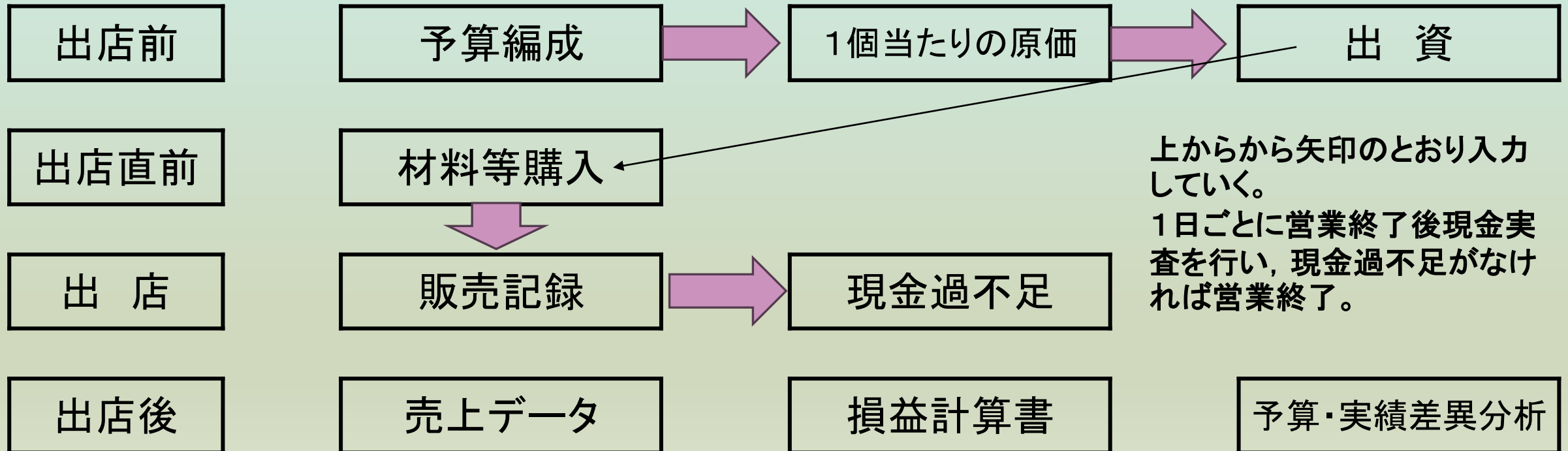
(3) 文化祭でラーメン店の模擬店を出店。

商品開発にあたり株式会社大勝軒TOKYO代表取締役及び

CERBIATTO(飲食業)経営者(個人事業主)が経営する店舗に学生と伺い商品の原価率, 調味料の配合等についてヒアリングを行った。

学校行事(文化祭)を用いた簿記教育の事例

・Microsoft ExcelによるICT帳簿の全体像。
予算編成, 商品1個当たりの原価(予算ベース), 出資, 材料及びレンタル品の購入, 販売記録, 現金過不足, 売上データ, 損益計算書, 予算・実績差異分析までが行える。出店後のデータは自動計算される。



学校行事(文化祭)を用いた簿記教育の事例

- ・予算の入力と損益分岐点販売量及び目標利益額の把握

売上に関する項目:販売予別					レンタル品等に関する項目:原価予測(固定費)				
	醤油ラーメン	300杯	400円/杯	120,000円	No.	費目	数量	単価	金額
	ねぎ醤油ラーメン	300杯	450円/杯	135,000円	1	ガスボンベLPG	2	7,920円	15,840円
	合計			255,000円	2	ガスコンロ特大	3	6,160円	18,480円
					3	寸鍋鍋45L	3	6,160円	18,480円
					4				
					5				
					6				
					7				
					8				
						合計			52,800円
材料費等に関する項目:原価予測(変動費)					予算損益計算書				
No.	買目	数量	単価	金額	売上高		100.00%	255,000円	
1	ラーメン材料5人前	130	158円	20,540円	変動費		42.89%	109,380円	
2	ごん太シマ	17	950円	16,150円	貢献利益		57.11%	145,620円	
3	冷凍ホウレンソウ	17	158円	2,686円	固定費			52,800円	
4	上級木曜のしょうゆ	9	235円	2,115円	営業利益			92,820円	
5	日の出産科料理酒	5	315円	1,575円					
6	小ネギ	14	193円	2,700円					
7	しょうが	13	80円	1,040円					
8	ヒヨドリどり	13	775円	10,075円					
9	アスパラ菜種・1500種	2	985円	1,970円					
10	豚骨ソース20ブロック	1	20,071円	20,071円					
11	チャックマン	1	300円	300円					
12	たねL	2	365円	730円					
13	ガラススープ	30	279円	8,370円					
14	ガラススープ	10	459円	4,590円					
15	キッチンタイマー	5	160円	800円					
16	キッチンペーパー、軍手、ゴム手袋、衛生員	1	4,106円	4,106円					
17	高ネギ20本	1	1,618円	1,618円					
18									
19									
20									
	小計			99,436円					
	消費税			9,944円					
	合計			109,380円					

元手が回収できる売上高と販売量(損益分岐点分析)			
項目	計算	割合	金額
売上高	①	100.00%	162,180円
変動費	②	67.44%	109,380円
貢献利益	① - ② = ③	32.56%	52,800円
固定費	④	32.56%	52,800円
営業利益	③ - ④ = ⑤	0.00%	円

元手が回収できる販売量		金額
元手が回収できる販売量	360杯	を越えれば儲けができる!!
協賛品を加えて元手が回収できる販売量	360杯	を越えれば儲けができる!!

黄色の部分のみ
利用者が入力。
損益分岐点販売
量が自動で計算
される。
出店前に販売量
と販売単価を検
討できる。

学校行事(文化祭)を用いた簿記教育の事例

- ・必要な資金調達額も把握できる。

損益分岐点	損益計算書	(単位:円)	投資状況	店舗名	自家製ラーメン
自家製ラーメン	2023年11月3日～2023年11月4日		出資者(学生数)		kw
損益分岐点売上高		179,041	初期投資		180,400
変動費		126,241	文化祭前追加投資		
貢献利益		52,800	追加投資11月3日		
固定費		52,800	追加投資11月4日		
営業利益		0	追加投資11月5日		
			合計		180,400
文化祭開催期間	月	日	1人あたりの分配金		308,209
1日目		11月3日	1人あたりの還元額		127,809
2日目		11月4日	1人あたりの投下資本利益率		70.8%
			1番多く出資している人		大株主!

投下資本利益率
といった情報も
自動的に入手で
きる。

学校行事(文化祭)を用いた簿記教育の事例

- ・材料調達したレシートは電子保存するよう指導を行った。
- ・実際に支出した金額を「支出項目」Sheetに入力する。

⇒電子計算機を使用して作成する国税関係帳簿書類の保存方法等の特例に関する法律(1998年法律第25号:施行日2022年4月1日)は2024年1月1日から電子データとして受け取る請求書, 領収証書, 納品書等は電子データで保存する改正があり, 今後電子データによる保存が一般的になると予測したため。

	A	B	C	D	E	F
1	支出項目					
2	材料購入(変動費)	文化祭前	11月3日	11月4日	合計	
3	チャーシュー	22,820			22,820	
4	青ネギ	2,343		167	2,510	
5	麺	0			0	
6	メンマ	0		599	599	
7	スープの素	0			0	
8	チャッカマン		292		292	
9	洗剤たわし		717		717	
10						
11	その他				0	
12	材料費合計	25,163	1,009	766	26,938	
13						
14	レンタル器具類(固定費)	文化祭前	11月3日	11月4日	合計	
15	ガスボンベLPG	13,000			13,000	
16	LPガス用道具	5,940			5,940	
17	寸胴	7,560			7,560	
18	雑貨(ダイソー)	2,268			2,268	
19	お花	2,500			2,500	
20	お菓子	10,800			10,800	
21	ガスボンベ	1,112			1,112	
22	払い戻し			40,000	40,000	
23						
24	その他				0	
25	レンタル器具類合計	43,180	0	40,000	83,180	
26						
27		文化祭前	11月3日	11月4日	合計	
28	支出合計	68,343	1,009	40,766	110,118	
29						
30	請求書または領収証(レシート)の金額を見ながら入力してください。					
31	該当する項目がなければ、適当な項目名と金額を入力してください。					
32						

学校行事(文化祭)を用いた簿記教育の事例

- ・販売数, 客層別ボタンをタップして販売記録を行う。
- ・自動で現金売上の仕訳が入力される。

<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; background-color: #f4a460; border-radius: 10px; padding: 5px;"> + 醤油ラーメン - </div>		12 杯	400 円/杯	4,800円	中学生以下
<div style="display: flex; justify-content: space-between; align-items: center; background-color: #f4c440; border-radius: 10px; padding: 5px;"> + ねぎ醤油ラーメン - </div>		9 杯	450 円/杯	4,050円	高校生
<div style="background-color: #a0a0a0; border-radius: 10px; padding: 10px; display: inline-block;">リセット</div>			代 金	8,850円	大学生
					地域の方
目標売上高まであと、、、、					
<div style="display: flex; align-items: center; justify-content: center; gap: 10px;"> 127,809 円 / 目標達成おめでとう!!! (^V^)やったね!!! </div>					

損益分岐点の到達度合いも適時把握が行える。

学校行事(文化祭)を用いた簿記教育の事例

- ・営業終了後は現金実査を行う。

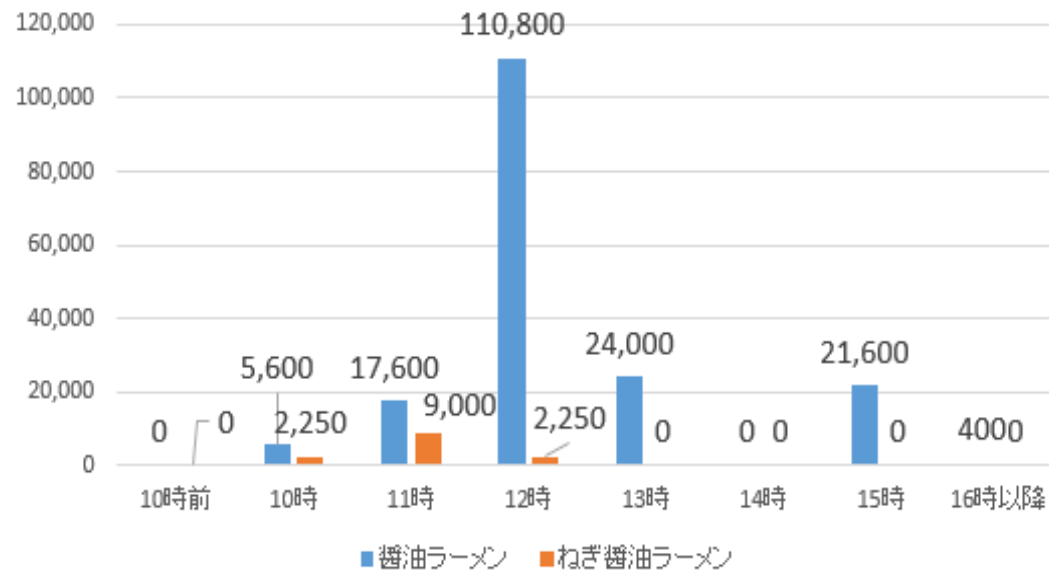
現金出納帳						残高照会(実際額)											現金出納帳	現金過不足	
月	日	摘要	収入	支出	残高	円	1	5	10	50	100	500	1,000	2,000	5,000	10,000	合計	帳簿残高	過不足
11	2	出資金	67,231		67,231	11月3日	0	0	5	17	149	26	64	0	2	2	122,800	122,800	0
	//	追加出資	41,112		108,343	11月4日	0	0	15	33	104	43	93	0	2	4	176,700	176,700	0
	//	諸経費支出		68,343	40,000	⇒文化祭の終わりに毎日つり銭のコインとお札の枚数を上の表に入力して、現金出納帳の残高金額を合わせてください。													
11	3	売上収入	82,800		122,800	過不足があれば原因を調査して													
	//	追加出資	1,009		123,809	現金出納帳に日付を入力して													
	//	諸経費支出		1,009	122,800	釣り銭メモ													
	//	過不足調整			122,800	円	1	5	10	50	100	500	1,000	2,000	5,000	10,000	合計		
	4	売上収入	93,900		216,700	11月3日													
	//	追加出資	766		217,466	11月4日													
	//	諸経費支出		40,766	176,700														
	//	過不足調整			176,700														
	//	残高		176,700	176,700														
			286,818	286,818															

硬貨と紙幣の枚数を入力

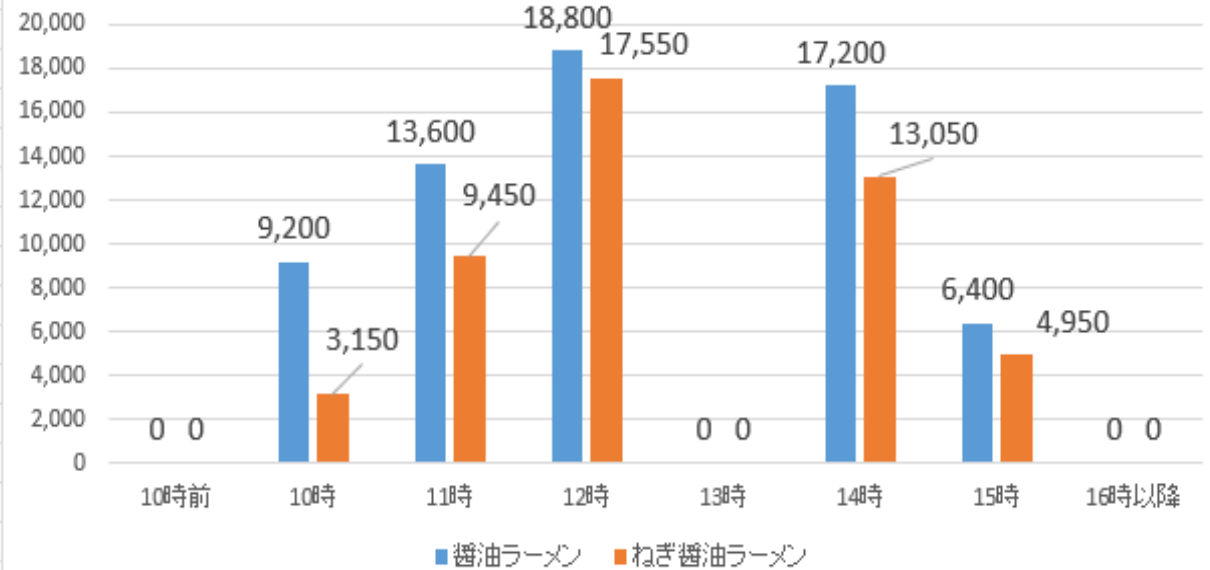
学校行事(文化祭)を用いた簿記教育の事例

- ・自動的に売上データも必要に応じて分析可能。
- ・商品別売上, 商品別時間帯別売上, 客層別売上etc

商品別時間帯別売上高1日目(単位:円)



商品別時間帯別売上高2日目(単位:円)



学校行事(文化祭)を用いた簿記教育の事例

- ・予算・実績差異分析
- ・情報量の有無や項目について検討の余地有り

	予算	実績	差異	実績+協賛品原価
売上高	255,000円	306,850円	51,850円	306,850円
変動費	109,380円	126,241円	-16,861円	126,241円
貢献利益	145,620円	180,609円	34,989円	180,609円
固定費	52,800円	52,800円	円	52,800円
営業利益	92,820円	127,809円	34,989円	127,809円

価格差異, 数量差異といった会計情報も自動的に計算され適時入手可能

学校行事(文化祭)を用いた簿記教育の事例

・ICT帳簿利用後のフィードバック

利 点	検討課題
<ul style="list-style-type: none">・損益分岐点がタイムリーに分析できたため、黒字になる目安が読み取れた。また、営業前に販売数量が把握できた。・現金の管理を適切に行うことができた。・販売単価の決定, CVP分析, 簿記, 現金過不足の管理, 利益率といった内容を総合的に学べた。・商品の時間別売上や客層別売上を読み取り, 次の日の販売量を予測することができた。・投下資本利益率や利益の分配についても自動的に計算してくれるので助かった。	<ul style="list-style-type: none">・円滑に操作するためには, タブレット等の帳簿を記録する媒体の他にタッチペン等の付属品もあるとよい。・PC, タブレット端末の場合, バッテリー対策も必要。・エクセルのシート内に取扱いに関する説明を入れてほしい。・普通科高等学校の高校生を対象とした時に本事例のICT帳簿に示されている専門用語及び操作方法の解説が必要

本報告のまとめと今後の課題

・ビジネス社会の動向からみる簿記教育の不可欠性

⇒ 実際にシステムエンジニアで従業員から個人事業主として契約した方から帳簿記入や会計に関する相談を受けた。帳簿記入が行えないことで業務に支障がでた事実がある。インボイス対応も必須。地域貢献という意味で今後、大学で対応できる会計支援も検討が求められる。

・簿記教育の方向性

⇒ 模擬店以外にも地域の個人事業主に対してクラウドサービスを利用し学内で学外の実社会に必要な簿記を学ばせることができる。

・学校行事(文化祭)を用いた簿記教育の事例について

⇒ スマートフォンをベースとしたアプリケーションソフトウェアを開発することで利用者の利便性をより向上させる。

ご清聴
ありがとうございました