Kobe University Repository : Kernel

PDF issue: 2026-10-14

明治期醸造業会計の研究 : 『実業応用醸造簿記学精理』（1890）に見る記録と酒造経営

土井, 貴之
清水, 泰洋

(Citation)
国民経済雑誌,225(2):45-64

(Issue Date)
2022-02-10

(Resource Type)
departmental bulletin paper

(Version)
Version of Record

(JaLCDOI)
https://doi.org/10.24546/E0042593

(URL)
https://hdl.handle.net/20.500.14094/E0042593

KOBE UNIVERSITY

ISSN 0387-3129

国民経済雑誌

明治期醸造業会計の研究

――『実業応用醸造簿記学精理』（1890）に見る記録と酒造経営 ――

土　井　貴　之
清　水　泰　洋

国民経済雑誌　第225巻　第２号　抜刷
2022年２月

神戸大学経済経営学会

『国民経済雑誌』第225巻第２号（2022年２月），45-64

明治期醸造業会計の研究

――『実業応用醸造簿記学精理』（1890）に見る記録と酒造経営――

土　井　貴　之[a]
清　水　泰　洋[b]

本稿の目的は，明治23年の旧商法制定に合わせて発行された醸造簿記書を通して，導入された可能性のある複式簿記による記録と酒造経営について考察することにある。明治期の醸造業は，経済と財政の両面において日本を支えていた。相次ぐ酒税の増税，所得税法や旧商法の制定を背景に，酒造家は日々の経営活動の記録と管理を行っていた。さらに，その記録を基礎として政府により徴税が実施された結果，醸造業では詳細な会計記録が要求されていた。当時の醸造業固有の帳簿や記録方法を明らかにしていく。

キーワード　　醸造簿記，物量計算，商的工業簿記，会計史

１　は　じ　め　に

本稿は，「醸造」の文字がタイトルに含まれる日本最初の簿記書[1)]と考えられる，明治23年に出版された亀井亮之著の『実業応用醸造簿記学精理』（以下，亀井（1890a，1890b））を用いて，明治期醸造業の記録方法と酒造経営の実態を明らかにすることを目的とする。

詳細は後述するが，日本における近代期の醸造業は製糸業や織物業と同規模の生産高を有する重要産業であり，また醸造業が政府に納付した酒税は，明治期において一貫して主要な税収項目であった。醸造業は明治４年にいったん自由化をされたのち，政府税収の確保の面から厳しい課税対象となってきた。特に，明治11年に従量課税へと変更され，政府当局による検査の強化が行われるようになった。これを契機として醸造業者は酒造りに対する数量的な，すなわち会計的な管理が求められるようになった。さらに，明治20年に所得税法，明治23年には旧商法が制定され，酒造経営により獲得した利益（所得）の申告も必要となる。岩田他（2009）は，明治期の商法の制定・施行が簿記書出版の増加，複式簿記の導入に影響を与えたと述べているが[2)]，本稿が対象とする亀井（1890a，1890b）は旧商法の制定から半年

a　中村学園大学流通科学部，takayuki.doi@nakamura-u.ac.jp
b　神戸大学大学院経営学研究科，simizu@kobe-u.ac.jp

後に出版されている。亀井（1890a，1890b）以降も醸造簿記に関するテキストが著され，その内容も徐々に精緻化されていくが，醸造簿記書の嚆矢となる同書を用いて考察する。

本稿は，実務書を分析する文献史研究であり，実際の醸造業者の記録を対象とはしていない。しかしながら，本稿が対象とする亀井（1890a，1890b）は醸造簿記という特定の業種の簿記を説いたものであり，同時代の醸造業に対して十分な理解なくして執筆することは不可能である。建部（2003）によれば，文献史研究には，当時の会計思考だけでなく社会経済的背景の考察も可能とされる[3]。同書の検討は，当時の醸造業の記録方法に関する重要な示唆を与え，また，当時の醸造業の管理における重要な問題を浮き彫りにするであろう。

明治期，「西洋化（脱亜入欧）あるいは近代化[4]」のもと新しい制度・理論が導入された。簿記会計については，明治６年６月にBryantとStrattonの原著を福澤が翻訳した『帳合之法[5]』，同年10月にはInglisの原著を加藤が翻訳した『商家必要』，同年12月にはShandの講述を海老原・梅浦が翻訳した『銀行簿記精法』が出版され，複式簿記が日本社会に広まっていくきっかけとなった。その後，銀行業や商業を中心に多くの簿記書が出版され，西川（1971，1982）や津村（2007a，2007b，2009，2014）等による銀行業・商業，工藤（2012，2014）の農業，建部（2003，2011）や岡田（2015）の工業を対象とした簿記書研究が行われている。しかし，醸造業に関する簿記書の研究は行われていない。

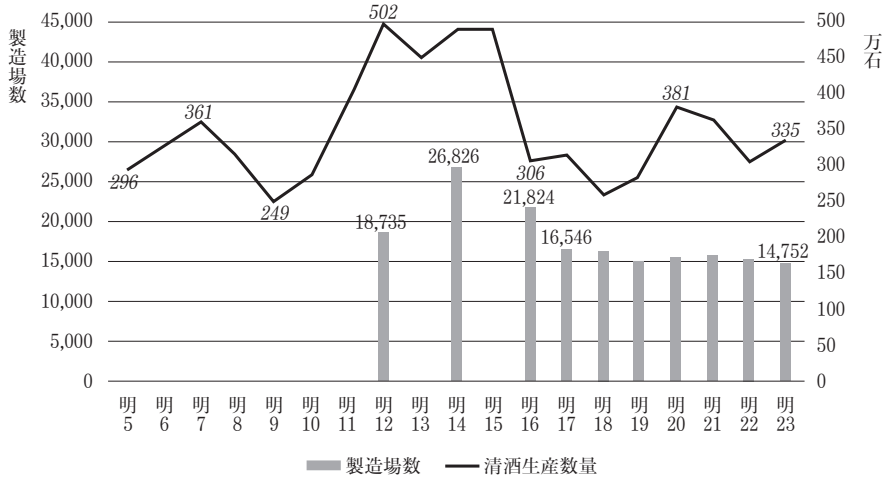
本稿の構成は次の通りである。次節では亀井（1890a，1890b）が出版された明治23年までの醸造業界を概観し，醸造業者が直面していた課題を明らかにする。第３節では，亀井（1890a，1890b）の内容を検討する。第４節では，工業簿記書を対象とした建部（2003，2011）や岡田（2015）と比較しながら，亀井（1890a，1890b）を用いて明治期の醸造業における記録と酒造経営を考察し，第５節では課題を提示する。

2　明治23年までの醸造業界および酒税政策

明治政府は，明治４年７月に清酒濁酒醤油鑑札収与並ニ収税規則を公布し，全国統一的な酒税制度が確立した。醸造業者には，新規免許料として金10両，免許税として稼人１人に付き毎年金５両，醸造税として売価の５％が課された。酒造株制度が完全に廃止され，醸造業へ進出する者が続出し，特権的な営業に安住してきた酒造家は競争にさらされたが，醸造業は大きく発展した[6]。次の図１は，明治５年から明治23年までの清酒生産数量と製造場数の推移を示したグラフである。

図１より清酒生産数量の推移をみると，明治12年の502万石（903.6百万l[7]）までは概ね増加傾向であったが，明治16年に306万石（550.8百万l）へ激減した後，明治23年までほぼ300万石台を維持している。清酒生産高を他の産業と比較してみると，明治７年における全国の清酒生産高1,982万円は製糸752万円や織物1,839万円よりも高く，明治33年時点においても清

図１　明治５年から明治23年までの清酒生産数量と製造場数の推移



注）明治５年から同11年，同13および同15年の製造場数は欠損している。
出典：桜井（1981），59-62頁より筆者作成

酒生産高１億5,146万円に対して製糸１億6,550万円や織物１億7,765万円と同程度の規模で推移しているように，醸造業は当時の主要産業の１つであった。[8)]

次に，図１より製造場数の推移を確認すると，明治14年の26,826場数がピークで，明治16年には21,824，翌年には16,546と激減した後，明治23年まで徐々に減少する。これは，前述した明治４年の醸造業の営業自由化により躍進した100石（18kl）未満の零細酒造家が没落した一方で，1,000石（180kl）以上の大規模酒造家（会社）が誕生したことを示唆している。[9)] また，図１の清酒製造数量と製造場数から１製造場数あたりの平均清酒生産数量を算出してみると，明治12年の268石（48kl）から明治23年には227石（41kl）まで減少した。このような背景には，明治15年度以降のデフレーションや自家用酒造（密造）の増大が影響したとされるが，[10)] 酒税増税を中心とした酒税政策も影響している。

前述のように，明治４年に新規免許料は金10両，免許税は稼人１人に付き毎年金５両，醸造税は売価の５％と制定された。明治８年に清酒濁酒醤油鑑札収与並ニ収税規則にかわって制定された酒類税則では，酒造営業税として金10円，従価税として売価の10％に改められ，明治10年には売価の20％へ税率が引き上げられた。このような従価方式による課税は，各酒造組合が酒価相場にもとづいて申告するが，不正申告による脱税が相次いだ。また，地域的偏差がある酒価相場の変動によって，税収が安定しないという欠点もあった。[11)] そこで，販売過程ではなく製造過程で課税することで，画一的な酒税取締りと安定した財源の確保を実現するため，明治11年の酒類税則改正により，従価方式から従量方式の造石税[12)]への変更および造石検査の強化が行われた。

明治４年以降に行われてきた酒税政策の欠陥部分を修正した明治13年の酒造税則は，明治29年の酒造税法まで存続する明治期前半の画期的な改正となった。特に，会計帳簿に関して明治11年10月の酒類税則取扱心得書増補では，「一醸造検査ハ収税ノ基礎ヲ定ムル用件ニ付酒造家ニ於テ所要ノ諸帳簿ハ勿論，其ノ他遺漏無之様精覈検査ヲナスヘキ事」[13]としたものの具体的な諸帳簿の規定はなかったが，明治13年の酒造税則第32項において次のように規定された。

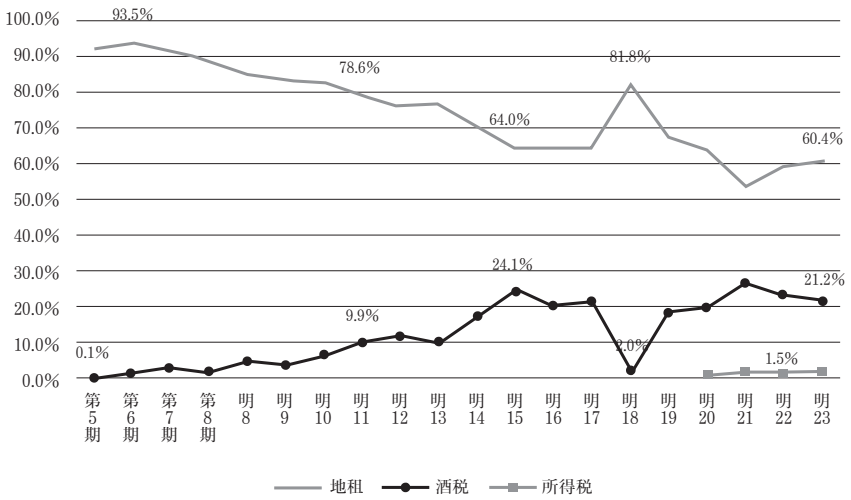
第三十二項　税則第九条ニ基キ営業者ヲシテ左ニ掲ケル所ノ諸帳簿ヲ製シ詳細ニ記入シ置カシメ，造石検査ノ際之ヲ参照ニ供セシムヘシ
　酒造米買入帳　搗米通帳　仕込帳　杜氏仕込帳　酒蔵出帳　酒売上帳　酒貸帳　酒蔵米仕払帳　杜氏並ニ日雇給料帳　荷物判取帳　金銭判取帳　樽貸帳　積出帳　酒粕糠売払帳　酒造諸器械売買扣帳　酒粕目方扣帳
　此ノ他酒粕・麹・麦萌シ及銘酒類ニ加味スヘキ品類買入帳等一切

出典：国税庁税務大学校税務情報センター租税史料室編著（2009），69頁

第32項では，「仕込帳」等の16種類の帳簿に詳細な記録を行い，造石検査の際に提示することを求めている。このように酒税政策が整備された結果，酒税収入は安定的に増加した。

図２は，第５期（明治４年10月から翌年12月まで）から明治23年度までの租税に占める地

図２　第５期から明治23年度までの租税に占める地租と酒税の割合の推移



注）第５期とは，明治４年10月から明治５年12月まで。
注）第６期および第７期は，明治６年および７年の１月から12月まで。
注）第８期とは，明治８年１月から同年６月まで。
　　明治８年度から明治17年度までにおいては，同年７月より翌年６月まで。
注）明治18年度は，明治18年７月より翌年３月まで。
注）明治19年度以降は，同年４月より翌年３月まで。
出典：明治財政史編集会（編）（1904）の「歳入歳出決算表等」より筆者作成

租と酒税，所得税の割合の推移を示したグラフである。第６期に租税に占める割合93.5%であった地租が明治11年度は78.6%，明治15年度には64.0%へと逓減していくのと対照的に，酒税は第５期の0.1%から明治11年度は9.9%，明治15年度の24.1%へと高めていく。前述のように，明治15年度はデフレーションや自家用酒造の影響もあり清酒生産量は激減したが，酒税の割合は概ね20%台を推移し（明治18年度の酒税2.0%は，同年７月より翌年３月までという会計年度の変更による影響），図２には記載していないが明治32年には酒税の租税に占める割合は38.8%で地租を抜いて第１位となった。[14)]

租税に占める酒税割合が高まっていく要因には，前述した醸造業の発展と造石税の増税がある。酒税の中心を占める造石税は消費税なので，納付するのは醸造業者で負担するのは消費者である。しかし，明治11年改正以降，造石税として酒造の生産が完了した時点で造石高（清酒生産量）をもとに課税額が決定され，酒が売れるまで醸造業者が立て替えて納付しなければならなかった。明治11年は１石（180l）あたりの造石税は１円であったのが，同13年に２円，同15年には４円と増税された結果，零細酒造家の経営を圧迫した。たとえば，清酒生産数量も製造場数も激減した明治16年度における租税の不納金合計は565,410円で，そのうち酒税は552,290円と租税不納金合計の97.7%を占めていた。[15)]

政府は税源確保のために，醸造業者に対して担税能力の強化を要請していく。明治16年の酒造税則改正によって納税強制のための担保の方向を示し，翌年には担税能力の低い醸造業者に抵当品の充当か保証人を確保することを大蔵省は各府県へ内訓した。そして，明治22年の国税滞納処分法の制定により義務付けられた。[16)]明治政府が醸造業者に対して増税や検査，担税能力に関する規制を強めていった結果，醸造業者の不満は高まった。政府は，自家用酒造に関する政策や酒税の納入時期を分割にする等の調整を行った。特に，表１のように自家用酒造に関する政策は，醸造業者が自家用酒造（密造）の取締を政府に要望していたこと，政府にとっても自家用酒造の増加によって税収入が減少していたことが背景にある。[17)]

また，明治20年には，財政需要の増大に対応できる新しい財源の確保と，すべての人に公平に税を負担させる目的で，営業等の所得が年間300円以上の者を対象に所得税が導入され

表１　自家用酒造に関する政策

年	法　律	内　容
明13	酒造税則付則	１年あたりの製造高１石（180l）以下は免税
明15	酒造税則付則改正	官庁への届出義務，免許鑑札料80銭の納入義務，販売の禁止，違反罰則の規定
明19	酒造税則付則再改正	自家用清酒の禁止，酒類受売営業者・飲食店や旅籠屋営業者等の自家用酒の製造禁止，免許鑑札の売買・貸与の禁止

出典：国税庁税務大学校税務情報センター租税史料室編著（2009）より筆者作成

た。所得金額は所得調査委員会の調査によって政府が決定し，納税義務者に通知（所得税法第12条）する賦課課税方式が採用された。そして，明治23年には旧商法[18]が制定され，継続企業を前提として日記帳（旧商法第31条）および財産目録と貸借対照表[19]（同法第32条）に関する規定が盛り込まれた。ただし，この規定は干渉主義や放任主義ではなく折衷主義が採られたため[20]，日記帳等についての統一した見解がなく簿記書でも一定の形式がない[21]。また，所得税法の課税所得計算規定も，旧商法会計の計算規定も簡単な内容で，現在のような会計基準も会計慣行も確立されていなかった[22]。酒造経営管理および課税所得申告のため出版された亀井（1890a，1890b）を次節で考察する。

3　亀井（1890a，1890b）の構成と酒造経営の記録

本節では，亀井（1890a，1890b）の内容を説明する。第１項では亀井（1890a，1890b）の構成と概要を説明し，第２項では亀井（1890a，1890b）の勘定体系図を中心に会計記録方法を分析する。第３項では，原簿（総勘定元帳）の醸造所勘定等や損益表（損益計算書）の記録内容から，収益および費用の認識と測定について検討する。

3.1　亀井（1890a，1980b）の構成と概要

亀井（1890a，1890b）は上中ノ巻（206頁）と下ノ巻（363頁）の２冊で構成される。上ノ巻で簿記理論や日記簿等の記帳方法の解説，中ノ巻では例題となる取引が示され，下ノ巻で帳簿，損益表（損益計算書）や有物及負債表（貸借対照表）等が作成されている。表紙によれば著者の亀井は京都簿記学校長で，専門学校の教科書として用いられた可能性がある[23]。奥付より上中ノ巻の印刷が明治23年８月20日，出版が同年９月１日，正価金50銭で，下ノ巻の印刷が同年10月25日，出版が同年11月25日，正価金１円，印刷所の川勝活版所および大売捌の川勝鴻寶堂は京都市下京区にあり，亀井の住所も同市同区となっている。

亀井（1890a，1890b）の序文には以下の記述がある。

> 商法ニ云ハク帳簿ハ商業者ノ確証ナリ又云ハク一店ノ信用ハ帳簿ニアリ帳簿ノ信用ハ其組織及手績ノ良法ニアリト云フ……簿記ノ學維新後漸々吾国ニ行ハレ著編譯書汗牛充棟其數乏カラズト雖モ多クハ銀行商社ニ従事スル者ノ爲ニ編集セルモノニシテ専ラ醸造家の爲メニセシ良書ニ至テハ未タ曾テアル……醸造家ノ爲メに之ヲ憂ヒ此ノ撰著アル所以ナリ蓋シ書中其法式ハ概ネ現今歐米各国ニ行ハルヽ所ノ記簿法ニ據テ斟酌スト雖モ原料諸需用品ノ仕込ミノ方法生酒ノ賣捌キ等ニ至テハ伊藤某氏實際現時行爲スル所ニ因テ編集セシ……
>
> 出典：亀井（1890a），序1-4頁[24]（原文は縦書き）

序文の内容を確認すると，帳簿は商業者にとって証拠や信用となり，良い組織と手続きによってもたらされるという記載が旧商法にある。明治維新後，簿記書は銀行業や商業を中心

に出版されているが醸造業のための書物は少ない。そこで，酒造家（伊藤某氏）の意見や欧米の簿記法を参考に，所得税法や旧商法に準拠した内容で本書を編集した。次項で亀井（1890a，1890b）の内容を説明する。

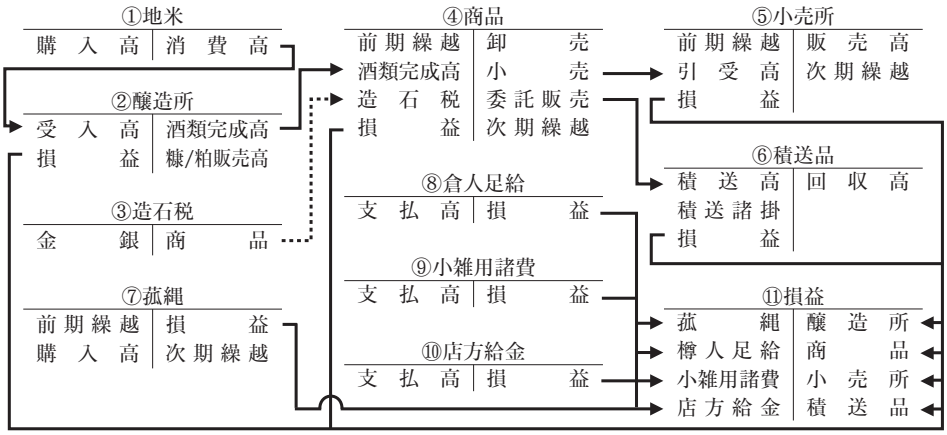
3.2　亀井（1890a，1890b）の会計記録

本項では，亀井（1890a，1890b）の勘定体系図（図３）をもとに，番号を付した勘定科目ごとに酒造経営の記録方法を説明する。まず，①地米勘定の借方には主要材料である米の購入高を，貸方には醸造所への出庫高を計上する。なお，購入時の付随費用や出庫時の払出方法についての言及はない。

②醸造所勘定の借方には米の受入高が振り替えられ，貸方には酒の完成高および酒粕の発生高を売価の約８割で計上する。なお，酒粕は発生と同時に売却された場合は，売却代金で計上される。また，米糠の発生時は計上せず，販売時に醸造所勘定の貸方に計上され，製造原価から控除するような方法が採用されている。

③造石税勘定においては，確定時に貸方計上，納付時に借方計上される。地租や割賦税[25]，営業免許税[26]は各勘定から損益勘定へ振り替えられるが，造石税は商品勘定を経由して損益勘

図３　亀井（1890a，1890b）の勘定体系図（一部）



出典：筆者作成

定に振り替える。採用した理由の記載がないので推測に過ぎないが，亀井は造石税について売上高に対応する売上原価（製造原価）の一部であると認識していたかもしれない。前述したように，造石税は納税者側で税務当局に造石高を申請し，税務当局の造石検査後に税額を決定する賦課課税方式が採用されている。造石検査時には仕込帳や製酒控帳（表２）等の提出が求められる。

表２　製酒控帳（一部）

明　治		番											検査濟	
廿二年		號	造數		白米		汲水		割合		米肉垂		造酒高	
月	日		自	至	石	合	石	合	割	毛	石	合	石	合
1	5	1	1	3	30	000	33	000	4	300	12	900	45	900
2	26	12	51	55	50	000	58	400	4	380	21	900	80	300

		相場見						合　　計			
割　引		積リ高		相　庭		金　額		石　數		金　額	
石	合	石	合	圓	厘	圓	厘	石	合	圓	厘
4	590	41	310	13	700	565	947	41	310	565	947
8	030	72	270	13	450	972	032	780	975	10,559	859

出典：亀井（1890b），製酒控帳の頁

造石高の記載例がある製酒控帳（表２）を用いて，造石税を算出してみた。製酒控帳（表２）の１月５日から２月26日までの検査済造酒高（45石900合から80石300合まで）を合計すると867石７斗５升（156kl）で，当時の税率@４円/石[27]で計算すると造石税3,471円となり，③造石税勘定２月28日の金額[28]と一致する。造石税は造石高という物量から算定されるが，造石検査の際に造石高に相当する材料（米）の購入，酒粕の発生高や酒類の販売が行われたのかを，原簿等の会計記録から確認していたと考えられる。

④商品勘定の借方には，前述のように振替価格で評価された酒類の産出高と確定した造石税が計上されるが，貸方には３つの方法[29]で醸造所から出庫される。商品勘定の貸方を上から順に確認すると，卸売りによる販売，小売所への出庫，委託販売の３つである。まず，卸売りについては売掛金（人名）勘定を用いて販売代価で計上する。次に，小売所への出庫は振替価格で⑤小売所勘定の借方に振り替えられる。これは，醸造所の商品と小売所の商品を区別するためだと思われる。⑤小売所勘定の貸方には酒の販売高が販売代金で計上され，決算時に期末棚卸高を振替価格で計上し，貸借差額を損益勘定へ振り替える。３つめの委託販売は，⑥積送品勘定を用いて記録する。積送品（人名）勘定は積送に関する債権債務を意味する点で現在の手元商品区分法とは違う。借方には委託販売先へ積送した酒の指値（売価）と積送時の付随費用（委託者負担）が，貸方には代金の回収や仕切計算書の受け取り時に，受託者が負担した諸経費を差し引いた金額が計上され，残高は損益勘定へ振り替えられる。②醸造所勘定と③商品勘定だけでなく，⑤小売所勘定や⑥積送品勘定でも酒類の管理と損益計算が行われる。

最後に，米以外の材料費，労務費と経費について説明する。まず，火入れ用の薪木や石炭・油，酒樽用の竹や縄などの材料は，⑦菰縄勘定のように各勘定科目で処理される。購入時は

取得原価で借方に計上し，決算時に期末棚卸高を原価で評価し，貸借差額を当期の消費額として損益勘定に振り替える棚卸計算法が採用されている。次に，労務費の処理方法を確認すると，蔵職工や樽職工，大工や手伝い人の賃金，販売所で働く店方の支配人や小僧の賃金を記帳する各勘定科目が⑧樽人足給勘定のように設定される。賃金の計算方法や支払いについての違いはあるが[30]，支払時に借方計上し，決算時に損益勘定へ振り替える。なお，営業費用の⑩店方給金勘定も同じ手続きとなる。３つめの経費については各勘定の設定がなく，⑨小雑用諸費勘定で処理される。例題には月末時に支払った金額だけが記載されており，詳細な説明はない。支払時に借方計上し，決算時に損益勘定へ振り替える。前述の主要原料である米や造石税だけでなく，米以外の費用項目も，現在のように売上原価と期末棚卸高に費用配分されず，営業費用と同じように期間費用として処理される。当期製品製造原価のうち期末棚卸高に配分される分だけ，期間利益は過小計上となる。⑪損益勘定の借方には費用項目が，貸方には収益項目が振り替えられる。収益や費用の認識と測定について次項で分析する。

3.3　亀井（1890a，1890b）での収益および費用の認識と測定

本項では，亀井（1890a，1890b）の収益および費用の認識と測定について説明する。原簿（表３）を用いて醸造所勘定および商品勘定の記録方法を解説する。

表３の醸造所勘定を日付順に確認すると，11月25日および12月20日に米を受け入れ，製造を開始し，12月31日決算時に仕込中の酒を原価で評価し残高勘定へ振り替え，１月１日に開始仕訳が転記される[31]。このような処理をする理由について，亀井（1890a，1890b）では言及されていないため，醸造中の酒を仕掛品として評価したのかは不明である。

１月５日には，酒と酒粕の算出が記録されている。酒の完成高は売価の約８割で評価され，酒粕は発生と同時に掛け販売され，「酢屋會所」という人名勘定で計上されている。なお，米糠については発生時の記帳はなく，販売時（１月16日）は売却代金で計上し，自家消費（３月11日）は「小雑用諸費」として費用処理される。その後，２月５日時点で貸方残高（171円73銭３厘）となって以降は借方残高になることはなく，３月31日決算時，貸方残高5,835円76銭８厘に対して棚卸する仕掛品がないので，全額が利益（収益）として損益勘定へ振り替えられる。

商品勘定の借方には酒と酒粕の産出高（売価の約８割）と造石税が，貸方には酒と酒粕の出庫高（売却代金または小売所勘定や積送品勘定への振替時は売価の約８割）が月末時に合計転記される。なお，借方合計16,114円63銭４厘の内訳は，酒と酒粕の産出高12,120円37銭４厘と造石税3,994円26銭である[32]。３月末決算時に期末商品棚卸高を12,086円80銭８厘で評価し残高勘定へ，貸借差額3,890円35銭を損益勘定へ振り替える。亀井（1890a，1890b）において説明がないので推測に過ぎないが，一部は小売所勘定や積送品勘定には売価の約８割の

表3　原簿（一部）

醸造所

明治		摘要	日	借方		貸方		借或貸	差引殘高	
廿一年			丁							
月	日			圓	厘	圓	厘		圓	厘
11	25	地米ニ	13	2,821	000			借	2,821	000
12	20	〃　〃	27	2,033	070			〃	4,854	070
12	31	殘高ニテ				4,854	070			
				4,854	070	4,854	070			
廿	二									
1	1	前月繰越		4,854	070			借	4,854	070
〃	〃	地米ニ	35	1,988	535			〃	6,842	605
〃	5	商品ニテ	38			565	947	〃	6,276	658
〃	〃	酢屋會所ニテ	〃			26	100	〃	6,250	558
1	16	諸口ニテ	44			30	000	借	4,839	115
2	5	商品ニテ	58			959	850	貸	171	733
3	11	小雑用諸費ニテ	86			1	892	貸	5,835	768
〃	31	損益ニテ		5,835	768					
				12,678	373	12,678	373			

商　品

明治		摘要	日	借方		貸方		借或貸	差引殘高	
廿一年			丁							
月	日			圓	厘	圓	厘		圓	厘
3	31	〃〃ニ	91	2,044	475			借	16,114	634
〃	〃	〃〃ニテ	92			137	476	〃	15,977	158
〃	31	殘高ニテ				12,086	808	〃	3,890	350
〃	〃	損益ニテ				3,890	350			
				16,114	634	16,114	634			
廿	二									
4	1	前月繰越		12,086	808			借	12,086	808

出典：亀井（1890b），原簿14-16，44頁

まま振り替えられるものの，実際に販売した酒や酒粕の代金（売上）と酒の評価額と造石税を売上原価として対応させたように差額を求めている。これらの記録は損益表（表4）にも提示される。

表４　明治二十二年三月三十一日損益表（一部）

科　目	摘　　要		損　耗		利　益	
			圓	厘	圓	厘
醸造所	現在見積益				5,835	768
菰縄	仕入分	121.850				
	殘高	99.470				
	差引消費高		22	380		
小雑用諸費	遣拂分		176	518		
店方給金	拂渡分		30	000		
倉人足給	拂渡分		397	793		
商　品	醸造高	16,114.634				
	賣拂高	137.476				
	殘　高	12,086.808				
	差引損耗高		3,890	350		
			4,927	118	6,063	768
	差引純利益高		1,136	650		
			6,063	768	6,063	768

出典：亀井（1890b），損益表の頁

損益表（表４）の醸造所摘要欄に「現在見積益」と記載していることから，亀井は実現した利益ではないことを認識していたと推測される。前述のように酒および酒粕の産出高を売価の約８割で評価しているのは，製酒控帳（表２）に「相場見積リ高」の欄が設定されていることからも，市場予測をふまえた最低価格として設定したとも考えることができる。また，収益に対応する費用として，醸造所勘定では主要原料である米の当期消費高の全額が期間費用となり，商品勘定の貸借差額から産出された「差引損耗高 3,890.350」は，この見積益（5,835.768円）に対応する売上原価のように処理される。

また，菰縄等の米以外の材料費は，棚卸計算法によって求められた当期消費高を，倉人足給等の労務費や小雑用諸費に計上される経費，店方給金等の販売費及び一般管理費等は，当期支払高が費用として処理される。米を含めた全ての当期製品製造原価は，売上原価と期末棚卸高に配分されることなく，全額が期間費用として計上される。

３月末以降は商品勘定等で酒類の管理と損益計算が行われるが，その記録過程は損益表（表５）にも示される。まず，損益表（表５）の商品を確認すると，「前期繰越高 9,423.668」は６月末決算時の期末棚卸高で，７月１日から９月30日までの会計期間においては酒類の産

表５　明治二十二年九月三十日損益表（一部）

科　目	摘　要		損　耗		利　益	
			圓	厘	圓	厘
商品	前期繰越高	9,423.668				
	賣捌分	4,907.972				
	殘高	5,607.882				
	差引利益分				1,092	186
東京高井二號積送	積送原價	143.640				
	仕切状金額	152.850				
	差引利益				9	210
東京小西三號積送	積送原價	493.570				
	仕切状金額	467.725				
	差引減耗		25	845		
小賣所	受入金	607.500				
	殘品	80.000				
	附送高	744.500				
	差引損耗		57	000		
			878	740	1,809	271
	差引純利益高		930	531		
			1,809	271	1,809	271

出典：亀井（1890b），損益表の頁

出は行われていないので，商品勘定の借方合計でもある。「賣捌分 4,907.972」は卸売，小売所への出庫，委託販売先への出荷の合計額で，商品勘定の貸方合計である。決算時に期末棚卸高を振替価格で評価し，「残高 5,607.882」となり，棚卸表にて，酒と酒粕の内訳が示されている。[33)]

次に，損益表（表５）の「東京高井二號[34)]積送」および「東京小西三號積送」勘定の内訳をみると，東京高井第二号積送品勘定と東京小西第三号積送品勘定の委託販売先への酒の積送高および付随費用で，積送した酒代金の一部を回収し，仕切計算書を受け取り清算した。東京高井への委託販売は指値より９円21銭多く，東京小西への委託販売は25円84銭５厘少ない金額の回収を意味する。これは，移送中の酒の腐敗や破損の発生等が要因で，いずれも損益勘定へ振り替えられる。前節の醸造所勘定と商品勘定とは違い，小売所勘定や積送品勘定では酒類と債権債務の管理および損益計算が行われる。

最後に，損益表（表５）の小売所を確認すると，「附送高 744.500」は小売所勘定の借方

合計を，「受入金 607.500」は小売所勘定の貸方合計で小売りによる売上高を意味し，「残品 80.000」で決算時に期末棚卸高を原価とは違う振替価格で評価し[35]，小売所勘定の貸借差額が「差引損耗 57.000」となる。

4 考　　察

本節ではこれまでの内容をふまえて，工業簿記書に関する先行研究と比較しながら，亀井（1890a，1890b）を用いて明治期の醸造業における記録と酒造経営について考察する。(1) 亀井（1890a，1890b）が出版された社会経済的背景，(2) 醸造所勘定の記録から見る会計観，(3) 酒類や債権債務の管理と損益計算，(4) 米糠と酒粕（副産物）の管理，(5) 酒税の申告納付と処理の 5 点について考察する。

4.1　亀井（1890a，1890b）が出版された社会経済的背景

亀井（1890a，1890b）が出版された社会経済的背景の特徴は 2 つある。まず，わが国最初の本格的な工業簿記文献とされる[36]有澤（編）（1887）や紡績業を対象とした鈴木（1890）とは違い，明治13年の酒造税則に準拠した，醸造業特有の仕込帳や製酒控帳などの補助簿（16種類）についても説明がなされている。造石税は補助簿に記録された造石高という物量を申告し，造石検査を受けた結果，賦課課税方式で決定される。造石検査では，仕込帳や製酒控帳だけではなく，造石高に相当する米の仕入れや賃金の支払い，酒や酒粕などの販売記録が確認されていた可能性がある。また，明治20年の所得税法，明治23年の旧商法の制定にともない，醸造業においても複式簿記を導入する必要性が生じ，醸造業固有の補助簿と複式簿記の帳簿組織を融合させようとした。

もうひとつの特徴として，相次ぐ増税の影響による酒造経営の記録と管理が求められていたことがあげられる。製造場数は明治14年の26,826をピークに明治23年まで徐々に減少した。100石（18kl）未満の零細酒造家が没落した一方で，1,000石（180kl）以上の大規模酒造家（会社）が誕生した背景には，酒造経営の記録と管理の成否が影響したことが示唆される。奥付にある亀井（1890a，1890b）の住所（京都市下京区）から推測すると，京都の酒造家が直面していた状況が垣間見える。

松井（1979）は，京都旧市内は過密化に伴い，単位面積あたりの収益が高い第 3 次産業や単価の高い織物業や伝統工芸品の工業が中心となり，京都旧市内の醸造業者が存続できなかったとし，明治20年代前半の京都旧市内や伏見酒造業の多くは1,000石以上の大規模酒造家が誕生していないと指摘している[37]。亀井が参考にした伊藤某氏が京都旧市内の酒造家で，表 2 のように867石 7 斗 5 升（156kl）の酒を生産していた経営環境を参考に亀井（1890a，1890b）が出版されたかもしれない。

上村（1998）によれば，京都伏見の大倉恒吉商店（現在の月桂冠株式会社）の明治25年の造石高は550石（990kl）であった。その後，明治40年は13,105石（2,359kl），大正10年には26,685石（4,803kl）へと急成長を遂げた[38]とされる。その要因として，安岡（1993）は，大倉が経営者として酒造経営の損益を正確に把握するために複式簿記を導入し，慎重に自己資金による企業規模を拡大したと指摘している。また，西川（1996）は，明治24年から同26年までの間に複式簿記へ切り替えられた理由として[39]，経営者の恒吉が「旧来の帳簿では『原価や損益の計算が不明瞭で，正確に勘定が出来ぬ欠点を痛感し，是を洋式簿記に改めた』と回想している[40]」とされる。明治20年代において，京都の醸造業者が複式簿記の必要性を感じていたことも示唆される。

4.2　醸造所勘定の記録から見る会計観

亀井（1890a，1890b）で用いられる醸造所勘定の記録方法には3つの特徴がある。第1に，醸造所勘定は借方には払い出された米の原価が，貸方は完成した酒が売価の約8割で計上される混合勘定である（米糠や酒粕の処分については4.3にて）。しかし，醸造所勘定は，岡本（2000）が指摘する丼勘定方式[41]の製造勘定とは違い，原材料（米）だけが記録され，労務費や経費の消費高は損益勘定へ振り替えられる。醸造過程中の様々な段階の記録は酒造税則で定められた補助簿で行われている点で，商的工業簿記よりも簡便的な方法が採用されている。

第2に，12月末決算時は醸造所勘定の借方に計上されている醸造中の酒を（仕掛品のように）米の原価のまま翌期へ繰り越している。建部（2003）によれば，有澤（編）（1887）では「仕掛品を認識している記述も見られる（認識しているが，仕掛品を評価しているわけではない[42]）」とされる。また，小倉（1968）は，醸造業においては季節的な作業で仕掛品を計算する必要がなかったと指摘している[43]。先行研究と同様，亀井（1890a，1890b）も仕掛品（醸造中の酒）を認識しつつも，米の原価のまま評価（記録）していたと推察される。

第3に，酒が完成したとき，有澤（編）（1887）の製造所勘定や鈴木（1890）の養蚕勘定等の貸方は売価で計上されるが，亀井（1890a，1890b）では売価の約8割で評価されている。有澤（編）（1887）を考察した建部（2003）は，「製造業の会計という概念は希薄であり，完成品を製造所勘定から商品勘定に振り替えるとき，利益を加えている。すなわち，生産した財をあたかも外部へ売却したように処理している[44]」と指摘し，工業簿記の第2段階である製造勘定は見出すものの原価計算と損益計算が未分化の段階に相当すると主張している。しかし，亀井は売価の約8割で評価した点と3月末の損益表（表4）において醸造所の摘要欄に「現在見積益」として表示していることからも，建部（2003）のいう工業簿記の第2段階とは違う会計観を持ち合わせていたと考えられる。さらに，詳細は後述するが，商品勘定等

を用いても損益計算が行われている。

4.3　酒類や債権債務の管理と損益計算

有澤（編）（1887）では製造所勘定と商品勘定，鈴木（1890）では養蚕勘定，生繭勘定と製糸勘定にて，製造中の仕掛品と完成品が記録されるが，亀井（1890a，1890b）では，醸造所勘定，商品勘定，小売所勘定と積送品勘定が用いられている。商品勘定から小売所勘定や積送品勘定へ振り替えられている点は醸造業固有の販売形態の反映といえる。特に，造石税が決定した際，借方は「商品」，貸方は現在の未払法人税等のように「造石税」で処理をしていた。相手勘定を商品勘定にした理由として，造石税は酒の製造原価の一部として認識していたと推察される。

また，推測に過ぎないが，最低価格として売価の約 8 割で評価しているなら，小売所勘定での商品管理，委託販売先での商品や債権債務の管理だけでなく，それぞれの段階で業績評価に用いることもできる。たとえば，小売所勘定では少しでも高く，積送品勘定では少しでも安い輸送業者，少しでも高く販売してくれる委託販売の選定も可能となる。

亀井（1890a，1890b）では，米糠は発生時に処理されず，処分時に醸造所勘定の貸方に計上される。また，酒粕は発生と同時に外部へ売却され，醸造所勘定の貸方に計上されるか，発生時に商品勘定の借方へ振り替え，処分時に商品勘定の貸方に計上している。一方，同時期に出版された鈴木（1890）では屑繭の発生時は処理せず，処分時に損益勘定の貸方に計上される。その理由について岡田（2015）は，「当時は工業簿記理論が論じられるようになったばかりであり，商業簿記を製糸業に適用するのに試行錯誤していたか，あるいは小規模工場を想定し，会計業務の煩雑さを考慮した結果[45]」としている。亀井（1890a，1890b）において鈴木（1890）とは違う方法を採用した理由について記載はないが，岡田（2015）の指摘どおり，試行錯誤していたか，会計業務の煩雑さを考慮したものの，亀井は製造原価から控除する意図があったかもしれない。また，米糠や酒粕が自家消費されていたことや，出稼ぎ労働者として働いていた蔵人たちの手土産として配られていた実態と関係する可能性もある。

5　おわりに

本稿では，亀井（1890a，1890b）を通じて，明治期醸造業の記録方法と酒造経営の実態を考察した。同書では複式簿記が全面的に採用され，主要原料となる米，酒や酒粕などの生産物を，造石税の申告に必要な物量記録だけでなく，貨幣的側面からの管理も行われていることが明らかとなった。そこで解説される製造勘定たる醸造所勘定の記録は，現在の原価計算の水準から考察すると決して洗練されたものではないとはいえ，同時代の会計から大きく遅れをとってはいない。醸造業特有の製造から販売の各過程において，当時の相場から設定

された売価の約８割の振替価額を算定し，一定の損益管理が行われていた。造石税も売上原価の一部を構成し，管理されるべきものであるという認識が垣間見え，当時の醸造業においては酒税（造石税）という制度的な要請に応じるとともに，正確な財産と損益の管理が必要とされていたことを示唆するものであった。文献を通じてではあるものの，亀井（1890a，1890b）の数値例は実際の記録を参考にしたものであると考えられ，当時の酒造経営の一端を見ることができた。所得税法や旧商法の制定，相次ぐ酒税増税による圧迫された酒造経営管理の必要性を背景として，複式簿記を通じた計数管理が醸造業簿記に求められていたことを世に問うた文献として，亀井（1890a，1890b）は高く評価されるべきであろう。

他方で，亀井（1890a，1890b）の示した製造原価の集計方法は商的工業簿記よりも簡便的な方法のもので，工業簿記の生成過程から見ると原始的なものである。今後の醸造業簿記の展開を検討すること，また実際の醸造業者の記録について検討することにより，明治期の醸造業の記録を通じた経営管理をより明確に示すことが可能であろう。

その際に留意すべきは，柚木（1987）が江戸末期の史料より明らかにしたように，醸造業では酒造家（酒造会社）と杜氏との間に「擬似的な内部請負制度[46)]」があったことである。醸造業の内部で行われる記録の目的に，醸造部門の責任者である杜氏の業績管理が加わることとなる。醸造業者の契約形態が記録や管理に及ぼした影響については，慎重に検討しなければならないだろう。

注

1）建部（2011）の巻末には，明治期から昭和初期（昭和20（1945）年まで）に出版された原価計算に関する文献250冊（うち６冊は所在不明）の年表が記載されている。この「文献」とは，出版された冊子を除く書物のことをいう。なお，冊子83冊の年表もある。この年表によると，「醸造」がタイトルに含まれる日本最初の簿記書となる。

2）岩田他（2009），78-79頁。

3）建部（2003），25頁。

4）山地（2012），２頁。

5）三好（1992）によると，明治11年の『文部省第六年報』の「小学校教科書一覧表」に『帳合之法』が記載されていることから，小学校で教科書として使用された。また，著者の福澤が構想していた商業専門の学校として神戸商業講習所（現在の兵庫県立神戸商業高等学校）を同年に開設し，授業で『帳合之法』が用いられた。

6）柚木（1998），６頁。

7）本稿では，１石を180リットルで換算した。

8）明治７年および明治33年の清酒，製糸および織物の生産高は篠原（1972），278頁。

9）桜井（1981），59-60頁。明治12年の100石未満の割合は72.0%，1,000石以上は0.2%に対して，明治28年は100石未満14.8%，1,000石以上5.1%であった。

10）林（1965），８頁。

11）詳細な説明は林（1965），269-275頁。
12）造石税とは，酒の製造量（以下，造石高）に課税する方法のことをいう。導入当時は１石（180 l）につき１円であった。
13）国税庁税務大学校税務情報センター租税史料室編著（2009），57頁。
14）酒税の租税に占める割合第１位は，明治32年から昭和９年までに25回を記録した。
15）林（1965），285頁。
16）藤原（1999），2-3 頁。
17）池上（1989），76-77頁。
18）明治23年法律第32号『商法』は制定だけで全面的な施行はされなかった（鈴木（2017），65頁）。なお，現行商法は，明治32年に制定された明治32年法律第48号を基礎としており，それまでの明治23年法律第32号は旧商法とよばれる。
19）高寺（1971）によると，旧商法以降の簿記書においては，資産負債表等ではなく貸借対照表という表記になったとされる。なお，亀井（1890a，1890b）は旧商法が公布され，翌年から施行されるときに発行されている。
20）田中（1981）は，帳簿作成について詳細に規定する干渉主義，規定を設けない放任主義，これらの中間的な折衷主義があるとしたうえで，江戸時代から商人が慣習として大福帳などを作成していたこと，明治23年当時は中小企業が多く，資本も少なく取引も複雑でないため，厳格な規定は実情に合わなかったことが理由であると主張している。
21）江頭（2012）は，旧商法だけでなく，商法で求められた財産目録・貸借対照表と，簿記教科書で説明されている財産目録・貸借対照表との関係についても言及している。
22）鈴木（2017），65頁。
23）建部（2011）によると，当時（明治期後半）は専門学校が教科書として作成していたことが多いとされる。
24）字体やかなづかい等は原文のままである（以下，同じ）。
25）割賦税とは，明治11年の三新法体制下の地方税規則によって，府県税として設定された（坂本（1988），59頁）。１戸を構える現住者の所得等を前提に課される人税的要素だったが，のちに住家坪数，資産状況が斜酌される物税的要素によって課税された。
26）明治13（1880）年10月施行の酒造税則第１章第３条より金額は30円である。
27）明治13（1880）年酒造税則第３条の税率を用いた。
28）亀井（1890b），原簿47頁。
29）亀井（1890a，1890b）では，神社へ神酒として寄付した際に「臨時費」として処理する取引例も記載されていたが，期間損益計算方法を考察するうえでは例外的な取引であるため，ここでは割愛した。
30）たとえば，蔵人足や大工は期間の設定がないが，手伝い人については「五日分」という記載が，店方には「年給」という記載がある。また，蔵人足は杜氏へ，樽職工は部屋頭の間口へ支払いが行われている。
31）亀井（1890a，1890b）では，開始仕訳および決算手続きは日記簿に記帳されないので，醸造所勘定の「日丁」欄は空白となる。
32）亀井（1890a，1890b），原簿14-16，47頁。

33）棚卸表には生酒5,568.582円（@14.65円/石×380.18石）および酒粕39.300円（@1円/貫×393貫）という記載がある（亀井（1890a，1890b），棚卸表の頁）。
34）「二號」とは，東京高井に対して２回目の委託販売を意味する。
35）小売所の残高80.000円の内訳は，棚卸表には「生酒現在有高」という記載だけであった（亀井（1890a，1890b），棚卸表の頁）。
36）建部（2003），37頁。
37）松井（1979），91-92頁。
38）上村（1998），54頁。
39）西川（1996）によれば，月桂冠には明治24年からの洋式簿記の帳簿として，売上簿や輸出簿等の営業関係，仕訳日記帳や総勘定元帳等の経理関係，製造費や材料買代費等の製造関係の他，給金簿や家事内訳簿等の約500冊あるとされる。また，明治26年までの旧式（和式帳合）の勘定帳も保存されている。
40）西川（1996），116頁。
41）岡本（2000），57-60頁。
42）建部（2003），45頁。
43）小倉（1968），49頁。
44）建部（2003），44-45頁。
45）岡田（2015），21頁。
46）関（2009），45頁。

参　考　文　献

有澤菊太郎（編），竹田等（校閲）（1887），『製造所簿記教科書（全）』，加藤鎭吉・岩藤錠太郎。
池上和夫（1989），「明治期の酒税政策」，『社会経済史学』，第55巻，第２号，69-92頁。
岩田康成・米田正巳・石塚一彌・井手健二（2009），「複式簿記の日本への導入とその影響」，『Fuji Business Review』，第１号，74-79頁。
上村雅洋（1998），「伏見酒造業と灘酒造業～大倉家の灘支店機能の変化を中心に～」，『経済学論究（関西学院大学）』，第52巻，第２号，41-72頁。
江頭彰（2012），「明治『商法』導入期の財産目録と貸借対照表の作成方法―誘導法的損益計算構造の貫徹による近代的貸借対照表の成立―」，日本簿記学会簿記教育研究部会，『明治以降の簿記書の歴史の研究』，第28回日本簿記学会全国大会簿記教育研究部会最終報告，79-90頁。
大豆生田稔（編）（2016），『近江商人の酒造経営と北関東の地域社会真岡市辻善兵衛家文書からみた近世・近代』，岩田書院。
岡田龍哉（2015），「明治期工業簿記理論における仕損費の把握」，『原価計算研究』，第39号第２巻，13-23頁。
岡本清（2000），『原価計算（六訂版）』，国元書房。
小倉栄一郎（1968），「江州商人の工業会計」，『滋賀大学経済学部付属史料館研究紀要』，第１号，1-50頁。
――――（1980），「わが国固有帳合法の史的研究/9 江戸時代の工業会計―物量計算」，『企業会計』，第32巻，第９号，114-117頁。

亀井亮之（1890a），『実業応用醸造簿記学精理上中』，京都簿記学校。
――――（1890b），『実業応用醸造簿記学精理下』，京都簿記学校。
工藤栄一郎（2012），「明治初期における農業簿記教科書の登場とその社会的意味」，『熊本学園商学論集』，第17巻第１号，41-61頁。
――――（2014），「明治初期における農業簿記教育導入時の問題点」，戸田龍介（編著），『農業発展に向けた簿記の役割―農業者のモデル別分析と提言―』，中央経済社。
国税庁税務大学校税務情報センター租税史料室（編著）（2009），『酒税関係史料集Ⅰ～明治時代～』，国税庁税務大学校税務情報センター租税史料室。
小松和生（1970a），「近世後期における商人資本の帳合法―備後尾道・金屋の諸帳簿について―」，『神戸学院大学経済学論集』，第２巻，第１号，57-73頁。
――――（1970b），「近世後期備後酒造資本の経営形態―尾道・金屋の場合―」，『神戸学院大学経済学論集』，第２巻，第２号，67-95頁。
――――（1971），「近世備後酒の展開と生産構造」，『神戸学院大学経済学論集』，第２巻，第3/4号，71-95頁。
坂本忠次（1988），「地主制後退期の町村戸数割課税―大正期牛窓町における町税課税と地主負担との関係―」，『岡山大学経済学会雑誌』，第20巻第１号，63-87頁。
桜井宏年（1981），『清酒業の歴史と産業組織の研究』，中央公論事業出版。
篠原三代平（1972），『鉱工業（長期経済統計10）』，東洋経済新報社。
鈴木一水（2017），「会計制度上の利益計算思考の変遷」，『国民経済雑誌』，第215巻第５号，63-77頁。
鈴木爲吉（1890），『養蠶製絲　蠶業簿記法』，有隣堂。
関千里（2009），「酒造業における作業組織の変化－南部杜氏集団による酒づくりの事例から」，『プロジェクト研究』，第５号，43-54頁。
高寺貞男（1971），『会計政策と簿記の展開』，ミネルヴァ書房。
建部宏明（2003），『日本原価計算理論形成史研究』，同文舘出版。
――――（2011），「原価計算文献年表―明治，大正，昭和（20年まで）―」，『経営経理研究』，第91号，209-236頁。
田中誠二（1981），『全訂商法総則詳論』，剄草書房。
津村怜花（2007a），「明治初期の簿記書研究―福沢諭吉『帳合之法』に関する一考察―」，『六甲台論集』，第54巻第１号，101-118頁。
――――（2007b），「明治初期の簿記書研究―『帳合之法』の果たした役割―」，『會計』，第172巻第６号，118-129頁。
――――（2009），「『銀行簿記精法』（1873）に関する一考察」，『六甲台論集』，第56巻第１号，33-50頁。
――――（2014），「和式帳合と複式簿記の輸入―江戸時代から明治時代にかけて―」，中野常男・清水泰洋（編著）（2014），『近代会計史入門』，同文舘出版。
西川孝治郎（1971），『日本簿記史談』，同文館出版。
――――（1982），『文献解題日本簿記学生成史』，雄松堂書店。
西川登（1996），「社史に見る西洋式簿記の導入」，『商経論叢（神奈川大学）』，第31巻，第３号，99-

135頁。
林健男（1965），『日本における租税国家の成立』，東京大学出版会。
藤原隆男（1999），『近代日本酒造業史』，ミネルヴァ書房。
松井久美枝（1979），「伏見酒造業の展開過程－19世紀中期より20世紀初頭にかけて－」，『研究年報（奈良女子大学）』，第23号，77-100頁。
三好信浩（1992），『近代日本産業啓蒙書の研究』，風間書房。
明治財政史編集会（編）（1904），『明治財政史第３巻』，丸善株式会社。
安岡重明（1993），「伏見酒造業における所有と経営」，『同志社商学』，第45巻，第2/3号，1-22頁。
山地秀俊（2012），「日本の会計制度の変遷と『近代化』概念の再検討―西洋式複式簿記・アメリカ式証券市場会計そしてIFRS―」，『国民経済雑誌』，第205巻第６号，1-28頁。
柚木学（1987），『酒造りの歴史』，雄山閣出版。
――――（1998），『酒造経済史の研究』，有斐閣。