

# ビジネス教育における商品解剖の意義

大 原 悟 務

- I はじめに
- II 小樽高等商業学校の先進的な取り組み
- III 商品実験の教育効果における遅延性と不確実性
- IV ビジネス教育における商品解剖の意義
- V おわりに

## I はじめに

商品学の分野において、商品の品質評価のために実験を行ったり、陳列室で商品の実物や標本を目の当たりにして属性を学習することが古くから行われてきた。本研究では、大学文系学部における商業学や経営学といったビジネス教育の分野において、商品実物の詳細をあたかも解剖するかのように考察することの意義を論じる。この研究に着手してから相当の時間が経過したが、本稿で明確な答えを出せたわけではない。しかし、今後、研究を進めていくにあたり、これまでの考察や展望をまとめておきたい<sup>1</sup>。

本稿の構成は以下の通りである。まず、商品学の教育や研究のため、商品の品質評価などの実験や商品陳列の活用を先進的に行った小樽高等商業学校（現 小樽商科大学）の例を振り返る。次に小樽高等商業学校が一連の取り組みを始めた100年ほど前から示唆されていた商品実験における課題を再確認する。最後に大学文系学部のビジネス教育の動向や筆者自身の科目担当の経験もふまえて、「商品解剖」の重要性や可能性について意見を述べたい。

論を始めるのに先立ち、商品学の成立過程と特色について簡潔に説明したい。日本において、商品学という教科や研究が成立するにいたる流れはいくつかある。商品学の名称にこだわらなければ、欧州の商取引学や商業地理といった商業学関連の学問を源流にあげられる。ほかには同じく欧州における薬学や顕微鏡を用いた物性評価、品質評価といった学問も源流に含めることができる。商品学という教科自体に焦点を絞ると、欧州

- 
- 1 日本商品学会より2011年度に研究助成を受け、岩下正弘同志社大学名誉教授と共同で行った研究をもとに本稿を執筆した。成果の一端は2012年6月9日に千葉商科大学で開催された日本商品学会第63回全国大会にて発表している。その題目は「商品研究における価値評価の可能性－研究と教育面での実験、陳列に関して」であった。本稿はこの成果発表を進展させたものである。
  - 2 品質を評価することについては、「鑑定」や「鑑識」といった言葉が使われることもある。本稿では一般的な表記である「評価」を用いる。

のなかでもドイツ語圏の国々で発展したものが明治期に日本に持ち込まれたとされる(石井, 1966)。こうした複数の流れが日本で成熟していた博物学, 本草学, 物産学などと合流し, 日本独自の発展を遂げたとする見方もある。(石井, 1966; 浅岡, 1974)。ちなみに日本で商品学を牽引してきた一橋大学の前身であり, 高等商業教育の原点でもある商法講習所時代には商品学に相当する科目が物産誌の名で開講されていた(井出野, 1986)。

多くの出自があるため, 考察対象への接近視角や手法も多岐にわたる。それは大きく2つに分けられよう。1つは社会科学的なアプローチである。商品の属性, 産地, 製造方法, 価格などの商品知識を産業構造や流通経路の把握という文脈で網羅していくものである。もう1つは自然科学的なアプローチである。理化学的な機器や手段を用いて商品の属性や品質を測定, 評価するものである。

この2つのアプローチにまたがるものとして, 商品陳列があげられよう。繊維製品や石油製品の標本を展示したり, 陶器や工芸品の実物を展示したりと陳列物は多岐にわたる。陳列目的が産地, 価格, 流通経路の説明にあるとすれば, 社会科学的なアプローチに近いといえる。一方, 物性や製造工程の説明にあるとすれば, 自然科学的なアプローチに近いといえよう。

これらのアプローチや内容から考えてみると, 商品学の類縁の教科である商業学やマーケティングに見られないという意味でも商品学の特色にあげられるのが, 理化学的な手段を用いた商品実験であろう。

今日では商品実験を大学文系学部の教育で活用している例は極めて少なくなっている。とはいうものの, 経済, 経営を考察する出発点ともいえる商品属性の深い理解は今日の教育においても必要であろう。本稿では商品実験を先進的に教育に取り入れた校の1つである小樽高等商業学校の事例, 先進性, その時点で示唆されていた課題などを再確認する。原点に立ち返ったうえで今日の教育環境や情勢もふまえ, 商品の細部に迫る「商品解剖」の方法を展望したい。

なお, 本稿では過去の例としては商品実験の事例を主に報告するが, 商品陳列と組み合わせカリキュラムが構成されていることもあるため, 陳列についても適宜論じることとする。

## II 小樽高等商業学校の先進的な取り組み

### 1. 商品学における商品実験の端緒

商品学の教育, 研究において, 商品実験や陳列を行う施設と人員配置の拡充を先進的に行ったのが5番目の官立高等商業学校として1911年に開校した小樽高等商業学校で

ある。初代校長の渡辺龍聖は開校準備期にドイツ、ベルギー、フランス、オーストリアの商業教育の状況を視察し、新設校の設計に活かした（小樽商科大学百年史編纂室、2011 a）。同校では商品学関連の施設として、商品実験室のほか、商品陳列館、企業実践工場（石鹼工場）を整えた。開校当時から50名程度の定員の実験室があり、机にはガスと水道が引いてあった。約50台の顕微鏡と十数台の天秤を備えた部屋もあった（小樽高商史研究会、2002）。

1917年の『小樽高等商業学校一覧』に掲載された敷地建物配置図によれば、本館、図書館、商品陳列館、雨天体操場他と4つの独立した建物があることがわかる。さらに教室などが入っている本館内配置図を見ると理化商品教室、実験室、第二実験室と3つもの部屋が商品学関連の用途となっていることがわかる。学校史に関する文献では、白衣姿の教員と学生と思しき人物が映っている実験室の写真も見られる（緑丘五十年史編集委員会、1961；小樽商科大学百年史編纂室、2011 b）。

開校翌年に完成した商品陳列館はレンガ造り2階建ての専用建物であった。学校史や学校一覧に掲載された構内全景写真において存在感を発している。『校友会雑誌』第3号に「商品陳列館内録の卵申上ぐ」とのユーモアあふれる報告文が掲載されている。陳列品であるニシンの卵が擬人化され、陳列館の概略を報告したり、拡充のため寄贈を呼びかけたりするとの筋書となっている。「卵」が報告したこの時点での所蔵品の数は、農産品614点、林産品223点、水産及び畜産品272点、鉱産品307点、工産品1856点、参考品194点となっている。開校間もない頃でありながら、3,500近くの所蔵品があることに驚かされる。学生はもとより一般にも公開もしていることや外部の公益団体には無料で貸し付けることも同記事に付記されている。

小樽高等商業学校の開校当時の開講科目のうち、商品学や理化学に関する科目の配当は以下のようにになっている。「工業大意」が第1学年配当で週2時間、「応用理化学」も第1学年で週2時間、「商品学」は第1及び第2学年でそれぞれ週2時間、「商品実験」は第2学年が週3時間、最終学年となる第3学年が週4時間となっている。

商品実験や商品陳列の導入は小樽高等商業学校が日本初というわけではない。例えば、先に開校した山口高等商業学校では明治期から商品陳列品の蒐集に力を入れていた（山口高等商業学校、1940）。ただし、小樽高等商業学校の先進性、特異性は商品学関連教員の人員配置において顕著に見られる。「商品学では最初にして最後の唯一の外国人教師」（石井、1989:p.12）であるフランク博士をドイツから招へいしている。このフランク博士を中心に、商品課配属の教授9名、助教授1名、非常勤講師4名を加えた15名からなる教員構成を整えたとのことである（石井、1989）。

小樽高等商業学校内には商品学会が設立され、教員と学生が一体となって、商品の研究に取り組んだ（斎藤、1985）。この点も注目に値する。この学会は商品の一般知識の

涵養を目的としたもので、会員は自主的に参加した教員と学生からなる。学期ごとに例会を催し、会員は商品実験や産業調査の結果を報告した。さらに外部の専門家を招いて講演会を開催したり、工場等の見学を行ったりするなど活動は多面的であった。学生による研究成果で校友会の紀要に掲載されたものを通して活動の一端がうかがえる。「澱粉の糊化温度及馬鈴薯の大小と其澱粉粒との関係」、「北海道産物の産額と品質との関係を論ず」といった論文の題目や内容からも、商品実験を活用した研究活動がなされていたことがわかる。

## 2. 小樽高等商業学校草創期における商品実験

小樽高等商業学校の草創期に商品実験として何を行っていたのだろうか。実験の対象はどのようなものだったのだろうか。その一端を紹介したい。『校友会雑誌』第3号に掲載された「商品実験室実験報告 第一報」(執筆者名なし)では、実験室の事業は2つの目的があると述べている。1つは商品理化学と商品実験という2つの教科の実施において、自然科学としての商品学を教授すること。もう1つは国内商品の形質を明らかにし、その品位の評価に資する正確で科学的な基礎を与える研究を行うことである。後者の目的のため行った実験の題目として、以下のものがあげられている。

1. 菜種油
2. 桐実及桐油粕分析
3. 北海道産菜種の品位と其成分との関係
4. 粘土の分析
5. 珈琲代用品の研究
6. コルクの品質に関する研究

1, 2, 4については外部機関からの分析依頼を受けて行ったことが併記されており、実業界とのつながりもうかがえる。

当時の商品学関連科目の担当教員であった小原(1915)は『校友会雑誌』第4号に「商品実験室報告 第二報」を寄稿している。その報告のなかに「応用顕微鏡学実習要旨」との節があり、要目と題した表に授業の要旨をまとめている(第1表)。これは今でいうシラバスに相当するもので教育活動が垣間見える。

その実験内容と材料については、例えば、2つ目の項目の澱粉類であれば、実験内容として「澱粉の形態及構造沃度の反応」、「澱粉の分類及品種の鑑識」とあり、練習問題として「洗粉中に混入せる澱粉の鑑識」の記述がある。材料欄には「馬鈴薯澱粉」「馬鈴薯、甘薯、米粉、白玉粉、蕨粉、葛粉、サゴ、タピオカ、コーンスターチ、荳類」が

第1表 顕微鏡実習要目（題目部を抜粋）

題目	
1. 顕微鏡の構造及使用法	11. 生糸
2. 澱粉類	12. 野蠶糸
3. 穀粉類	13. 人造絹糸
4. 珈琲	14. 羊毛
5. 珈琲代用品	15. 織物
6. 油槽類	16. 紙（一）
7. 茶	17. 木材
8. 棉	18. 紙（二）
9. 亜麻	19. 菌学的実験
10. 大麻	

（出所）『校友会雑誌』第4号。

あがっている。同項目の備考欄には「沃度反応にては糯米澱粉に注意す」「洗粉原料の大部分は甘薯澱粉なり」「時間あれば澱粉糊化温度の測定」と記されている。

### 3. 高等商業学校でなぜ理化学系の講義や実験に力を入れたのか

初代校長の渡辺は小樽高等商業学校開校 10 周年の式典で開校時を振り返り、同校の特色について次のように述べた（渡辺，1929）。

「学科の編成又は教養の方針等につきては先輩高等商業諸学校に負う所少からず、ただ先輩高等商業諸学校に於て教授せざる科目にして本校独特の学科三あり、一は商業実践、二は企業実践、三は商品実験なり」

3つ目の商品実験に関しては「商品実験科に於ては天産品と製造品とを分ち重要商品の製造、取扱、品位鑑定等を実験せしむ」と説明している。

別の機会での渡辺の発言も紹介しよう。後に小樽高等商業学校の校長に就く大野純一が渡辺に「うちは高商なのに何故物理化学の講義や実験に力を入れるのですか」と尋ねた。渡辺は「吾輩が靴下を買うために百貨店に行ったとする。店員は一足十三銭、同十五銭、同十七銭の三種類のものを出して見せる。そこで、『この三種類の靴下はどう云う点に品質の相違があるのか』と質問しても満足に説明できる人にはなかなか逢えない。それではいけない。商人の使命は或品物を甲から乙なる人へ、又は A 国から B 国へ移転するだけではない。買手や輸入国に喜ばれるもの、ヨリ多くの満足を与えるものを掘り出したり、作らせたりしなければならない。これも商人の重要な務めである。そのためには一応商品学を身につけていなければならない」との内容の回答をした（倉田，2010：pp.43-44）。

商業に携わるものが技術や科学を理解する必要性について、当時の教育行政関係者も

感じ取っていたようだ。小樽高等商業学校開校前の1908年に発行された『教育時論』にて某当局者が、ドイツが発展を遂げたのは実業教育の充実に一因があるとし、一例として商業教育を取り上げた。商業教育を提供する機関の広がりや商業団体との連携も進んでいるとしている。さらに「商業経営学」の興隆に注目し、自然科学の知識を扱っていることを特色として報告している。同誌には以下の記述がある(教育時論, 1908: pp.44-45)。

「単に生産者と購買者との中間に立ち、需用供給の消極的仲介者たらしむるに止めず、自ら一方に於ては学術上の原理より打算して、世界需用の起る処を察し、生産者に対しては予め自ら企画を立てて、其企画に依りて生産せしめんとする等、一切商業に関し自ら経営する才を養成せしむる為め、特に高等数学、自然科学等の智識を養成せしむるにあり」

渡辺が百貨店の例を持ち出して説明したのは販売員といった個人の観点からであった。教育時論においては企業経営者の観点からも自然科学の知識の必要性が論じられているようである。とはいえ、その要点は共通するところがある。

### Ⅲ 商品実験の教育効果における遅延性と不確実性

#### 1. 教育効果の遅延性と不確実性

本章では商品実験の教育効果や課題について論じてみたい。教育をサービスとしてとらえてみる。サービスマーケティングの教科書にはたいていサービスの特性として生産と消費が同時に発生することがあげられている。しかし、藤村(2015)は教育や医療などのサービスにおいては、生産と消費が同時に行われても、便益は必ずしも同時に発生しないと指摘している。同氏はこれを「便益遅延性」と呼んでいる。同氏は便益を「機能的便益」「感情的便益」「価値観的便益」の3つに分けて、次のように教育サービスの例をあげている。1つ目の機能的便益は知識や能力の向上が相当する。2つ目の感情的便益については、学ぶことに対するワクワク感や楽しさが例となる。最後の価値観的便益とは学ぶことの意味や学びに対する取り組み方などの認識をポジティブな方向に変化させることと説明している。

3つの便益のなかで、便益遅延性に関連があるのは機能的便益である。便益遅延性は、「機能的便益を生み出すための諸活動(行為)の遂行時点とその目標とする成果(機能的便益)の享受時点の時間的ズレを表す概念」と定義づけられている(藤村, 2015: p.23)。

藤村は教育サービスにおいて便益遅延性が生じる理由を2つあげている。教育サービスで期待される便益は先に紹介した通り知識や能力の向上である。その向上を知覚するには知識や能力の蓄積量の変化を要し、時間がかかる。これが1つ目の理由だ。もう1つの理由は学習者自身が知識や能力を能動的に活用して、問題解決につなげる機会をもたないと便益が知覚できないからである。2つ目の理由は問題解決の場が将来現れるかどうかには不確実性があるため便益発生が遅延すると言い換えられるだろう。

次節と次々節で商品実験などの教育効果に関する実務経験者の認識を紹介しよう。

## 2. 知識活用の場があり教育効果を認識する

小樽高等商業高校出身で三井物産に進み、三井船舶、三井本社で役員を歴任した佐々木周一氏（1961）は小樽商科大学五十年史で理化学的教育の必要性について述べている。同氏は母校の特色として、語学教育の重視、科学教育を行ったこと、商業学の学理に偏らず商業実践科目を置いていたことの3つをあげている。このうち、2点目に関しては以下の通り述べている。

「第二の科学教育と言うのは札幌農大の教授等から機械工学、独逸人のフランク先生から化学と言う様に所謂文科系統の学校に理科系統の教育を併せ行なった点であるが、これは後日非常に役立ったものである。各種の製造工場に働く人々にとって一般商業教育の他に此等の科学的教養は是非必要と思われる」

卒業後に非常に役立ったとする同氏の経歴も紹介したい。大阪府立富田林中学校を良好な成績で卒業し、小樽高等商業学校2期生として入学した。1915年に同校を卒業し、三井物産に入社後、船舶部に配属される。米国シアトル、英国ロンドンと海外駐在を重ねた。第二次大戦中には三井本社常務理事、三井船舶社長などの要職を歴任した。戦後は日本海運集会所会長、日本海運協会会長などのほか、母校の同窓会理事長も務めた。このような経歴を見ると、商品実験を含む理化学的な教育を通して得た知識を活用し問題解決につなげる場があったものと思われる。

ただし、佐々木氏は母校の特色として、英語教育や商業実践もあげていることからわかるように、小樽高等商業学校在籍時には理化学的な教育だけでなく、複数の専門分野に関心を持ち、人的な交流も広げたようである。佐々木氏の追想録に寄せられた同級生の回想によれば、佐々木氏の卒論は為替・金融関係であったとのことである（大阪商船三井船舶、1986:p.19）。また、第三代校長となった苫米地英俊夫人はこう述懐する。商業英語を担当し、寮監を務めた夫を佐々木氏は慕った。苫米地は英語指導のため、三井物産の支店を頻繁に訪れる時期があった。こうしたなか、佐々木は三井物産に関心を

もち、苦米地の後押しもあって入社できたという (大阪商船三井船舶, 1986: pp.12-13)。

同氏においては、在学中に得た知識や人的交流の広がり卒業後の活躍にもつながっていったことがうかがえる。

### 3. 反実仮想的に教育の必要性を認識する

前節で取り上げた佐々木氏においては学習したことを活かす場が比較的短い時間で見つかったといえる。便益遅延性の程度が比較的低い例であり、実践に重きを置く高等商業教育においては理想的な結果、効果といえよう。

その一方で、学校卒業後に重ねてきた問題解決を振り返り、ある分野の教育が学生時代に必要であったと認識することもあるだろう。社会に出る前にこの分野を学んでおけばよかったといわば反実仮想的に振り返ることで教育効果を推測する論理もあろう。

この論理に関して、筆者が勤務する同志社大学関係者の例を紹介したい。明治から昭和初期にかけての話となる。当時の同志社普通部出身で、三井物産で役員を務め、同志社理事にも就いた小林正直氏のビジネス教育への認識がこの論理に該当するのではないか。

同志社における高等商業教育は、1922年の同志社専門学校高等商業部の設置にさかのぼる。ちなみに当時の学校一覧を見ると、最終学年である第3学年において商品学の科目名がある。高等商業部は敷地、施設の狭隘化のため、新たな拠点に移ることを検討していた。その時期と重なる1927年に小林は同志社理事として「同志社改良案」をまとめる。これは高等商業部に限らず学園全体の改良を検討し、提案したものである。このなかに研究室という項目をたて、「高商部ニ研究室、商品見本室、実習室ヲ置クコト如何」と記している (小林, 1927; 木山, 2012: p.46)。

小林は同志社の普通部出身であり、在籍中には高等商業部は存在していない。同氏の伝記を取めた『奮闘活歴 血涙のあと』(芳賀他, 2000)によれば、普通部は中学と高等学校を兼ねたようなもので、学習分野は人文、政治、経済にわたる総合的なものであった。当時からの教育面の特色として英語教育があげられている。木山(2012)も確認し、指摘するように、大半の科目で英語文献が用いられ、小林は英語力を培ったものと推測できる。同氏は成績優秀で経済に関心を持ち、実業界に身を投じることを決意した。神戸税関に勤めていた父も息子の三井物産への入社を同社神戸支店長に願い出た。しかし、当時の三井物産では高等商業学校、または地方の商業教育を受けた人を採用する方針で、小林の入社希望はすぐにはかなわなかった。再三懇請した結果、神戸支店に試用扱いで採用された。入社後、小林は石炭畑で才覚を発揮し、役員まで上り詰める。同氏経歴の詳細については木山氏(2015)の論考を参照されたい。

木山氏が考察するように同志社で培った英語能力については三井物産で活かされたといえよう。しかし、小樽高等商業学校出身の佐々木と異なり、在学中にビジネスに関する教育を受けた分量は少なかったものと推測される。商品実験や商品陳列に触れる機会はほとんどなかったのではなかろうか。

小林が三井物産に入社したのは佐々木よりも20数年前の1893年のことである。石炭畑を中心とした国内外での経験、国内での高等商業学校の進展、三井物産役員や同志社理事として得た情報などをふまえて、母校の高等商業部には研究施設の充実が必要との提案をするにいたったのであろう。

1927年に高等商業部は京都市市中から京都北部、岩倉村へと移転する。1935年の学校一覧から、高等商業部に以下の設備があることがわかる。一覧には「図書器械・標本及器具図書閲覧室、研究室並ニ商品見本室アリ閲覧室ニハ参考図書約五八〇〇冊、研究室ニハ約二九〇〇冊ヲ集蔵シ商品見本室ニハ各種商品、製造工程見本、物質鑑識器其他機械標本等一〇〇〇点ヲ備ヘ研究上夫々適富ナル設備ヲ施シ至便ヲ与ヘツツアリ」と記されている。小林の提案が実を結んだものといえよう。

#### 4. 商品実験の教育効果の不確実性

商品実験などの経験や知識を活かすことについて、小樽高等商業学校の商品学担当者はどう考えていたのだろうか。

小原（1915：p.214）は商品実験の目的について以下のように述べ、化学工業の試験法ではなく、品位鑑識の方法の理解にあるとしている。

「その教科の目的とする処は商品の有用なる性質殊に其品位及真贋の鑑別を練磨し保存及運搬の研究をも行ふにあり、其重さを置くべき点は現に世に行はるる方法たると、又其原理の研究なるとを問わず、品位鑑識の方法にありて、決して化学工業の試験法を授くるものにあらざるなり」

あわせて、「学習者をして生きたる『エンサイクロペヂア』たらしめず、科学的方法により練磨せられたる能力を賦与する」ことを心から願うと述べている。そのために、あえて実験方法の詳細を学生には教えず、学生自ら品位に影響を与える理由を発見できるよう働きかけている。これを小原は「証明的方法」を棄て、「発見的方法」を採用したと表現している。発見的方法を学ぶことにより、実社会に出てこれまで存在しなかった新商品に接した場合でも戸惑うことが減るだろうとその効果について言及している。

小原のように力強く主張を述べる教員もいれば、その先進性ゆえに教育において障害を感じる教員もいたようである。『校友会雑誌』第6号で「商品実験室消息」の記事が

「M生」と匿名の著者名で寄せられている。<sup>3</sup>ここで、「生徒各自が試験管や器械を手にして研査に従事しつつある状況は本邦此種の学校中他に類例のないことと思う吾人は先鞭をつけ得たる此計画に対して一種の誇を感じず」と肯定的に評価している。

同時に「一方創始の事業に伴う困難を覚えざるを得ない。例えば参考とすべき書籍に乏しく又則るべき先例もない吾人は只幾多の曲折と障害とを打破して孤軍奮闘するの外はないのである」と先進性ゆえに参考例がないことを嘆いてもいる。

また、この著者は商品実験の実践的意義についても触れている。商品実験という科目が新しいため、教育効果をはかったり、目標値を設定することが難しい。しかし、学生が経営者や資本家となったときに、商品実験で得たことを活かしてくれることを願うと述べている。元の文は以下の通りである。

「学生の脳裡に理化とか研究とか云う思想が其一隅を占領して他日彼等が計営者たり資本家たらん暁此種の問題に遭遇することあらば此科目に関して多少感謝を惜しまないことを信ずるのである」

この文中の「理化とか研究とか云う思想」に注目したい。この思想を基本的な考え方やパラダイムという意味合いで解釈するならば、藤村(2015)のいう「価値観的便益」につながるものではなかろうか。藤村は機能的便益の享受に先立って、「価値観的便益」や「感情的便益」の享受が起こりうることを指摘している。この点は今日における「商品解剖」の重要性や課題を探る糸口にもなりそうである。

#### IV ビジネス教育における商品解剖の意義

##### 1. 大学教育における実験の意義

本稿で論じてきた商品実験や理化学的な教育は日本の大学におけるビジネス教育で広がりを見せなかった。『日本商品学会北海道部会20年史』によれば、1980年代半ばの時点で、北海道の4年制大学で商品学関連科目を開講してきたのは国立大学1、私立大学5の計6大学であった。このうち、商品実験を科目として継続させてきたのは函館大学のみであったことが報告されている。小樽高等商業学校の後身、小樽商科大学では当時、商品実験は行われていたが、商品学の授業に組み込まれていたとのことである(鮫島, 1985)。

上記の部会20年史の刊行から30年近く経過し、日本全体を見渡してみても商品実験

3 小樽商科大学・斎藤教授(1985)は小樽高等商業学校草創期および商品学の沿革を論じるなかでこの記事を取り上げ、その著者を当時担当者の一人であった松本教授と推定している。

をビジネス教育の一環として行っているところは極めて少なくなっている。なぜ、商品実験は広がらなかったのか。理由は多数あげられる。実業界の環境変化から検討してみると、品質評価業務の分業化や専門化によって実務者に求められる品質評価知識が変容したこと、経済のサービス化とも形容される産業構造の変化により従来の実験方法の適用が難しくなったこと、商品の多様化により重要商品の統一的な認識が不可能になったことなどがあげられるのではないか。重要商品の認識については、小樽高等商業学校の例に関連づけたい。先に紹介した小原（1915：p.216）は応用顕微鏡学の目的は商品実験の方法を授けることであり、重要商品のカテゴリーにおいて代表的な種類を1、2選び、実験すればよいとしている。目的と効率性を考慮した見解である。しかし、今日においては重要商品のカテゴリーですら共通認識をもつのは難しくなったのではないか。

教育環境の変化に目を移すと、人員、予算、施設面での制約があげられる。さらに先に述べた実業界での環境変化をふまえると、商品実験の教育効果としての便益遅延性や不確実性の程度が高くなっているといえる。こうしたなか、商品実験やそれに類した科目をビジネス教育のカリキュラムに位置づけるのに正当な理由を見出しにくくなっているといえよう<sup>4</sup>。

大学における教養教育において、文系学生向けに自然科学実験の授業を展開している例があるので紹介したい。慶應義塾大学、東北大学、大阪大学ですすでに取り組みされている（山口他，2013）。大阪大学での取り組みを報告した山口ら（2013）は人文科学や社会科学を専門とする学生が自然科学の知識を必要とする理由を2つあげている。1つは「一般市民としての生活をするために必要な社会的ニーズ」であり、もう1つは「専門職において必要とされる職業上のニーズ」である。本稿と関連のある職業上のニーズについて、著者らは経済産業のほか政治、行政における職も想定している。具体的な問題

第2表 大阪大学における「文系学生のための科学実験」科目テーマ（抜粋）

地学実験 1	地震の震源決定をしてみよう
地学実験 2	地形の形成を理解しよう
化学実験 1	分子模型による原子サイズの理解と分子の組み立て
化学実験 2	三態（固体、液体、気体）変化
物理実験 1	波の形の観察
物理実験 2	分光器実験
数学・情報実験 1	2進級を体感しよう
数学・情報実験 2	セル・オートマトンであそぼう
生物実験 1	プランクトンの観察
生物実験 2	実体顕微鏡でショウジョウバエの世界に入る

（出所）山口他（2013：p.36）を編集。

4 繊維産業では産官の協力により、業界全体を見渡せる人材の育成を目的に IFI ビジネススクールが設立された（橋野，2010）。同じ産業の実務者であれば、重要商品や知識の認識も共有しやすく、便益の即時性の高い教育も提供しやすいだろう。

例として、知的財産権、科学犯罪、環境問題をあげている。大阪大学が平成24年度に実施した実験テーマ(抜粋)を第2表にあげた。

こうしてみるとどのテーマも経済や産業との関係は弱い。しかし、文系学生を対象にしているということで、その運用方法などについては今後の研究において参考にしたところである。

## 2. ビジネス教育における「商品解剖」の可能性

商品実験や陳列という方法は商品学という世界においては広がる面はあったにせよ、ビジネス教育全体で見れば、とても限られたものであった。では、ビジネス教育の分野において、商品の属性や技術などが軽視されているかということそうではない。商品の細部を解剖するかのよう考察する重要性はビジネス教育において、むしろ高まっているのではないか。イノベーション論や技術経営論といった分野の教科、研究の興隆がその証左といえる。これらの教科では技術や仕様の詳細を経営戦略論や経営組織論などと結びつけて論じている。大学、大学院、実務界のいずれにおいても関心が高まっている分野といえる。

このほか、「商品解剖」との関連で昨今注目を集めている動きとして「デザイン思考」を取り入れた教育があげられる。慶應義塾大学大学院システムデザイン・マネジメント研究科の活動は代表例の1つといえる。同研究科の前野教授ら(2014:p.20)によれば、デザイン思考とは、「観察(オブザベーション)、発想(アイディアエーション)、試作(プロトタイピング)を何度も繰り返しながらチームで協創するイノベティブな活動」を指す。

大学院教育をふまえた説明を紹介したが、デザイン思考の導入は学部教育にも広がっている。例えば、筆者が勤務する同志社大学ではプロジェクト科目という教養科目のカテゴリーがある。公募のあと選考をへて講師に就いた実務者や有識者が学生とともに課題に取り組むという科目である。筆者もクラス運営に関わったことがある。それは土産菓子製造会社の社員が講師となり、学生が新規性の高い菓子の創作に挑むというプロジェクトであった。講師陣はデザイン思考の言葉は用いていなかったが、その内容は先に紹介した定義通りであった。

このほか、筆者自身の講義担当の例も紹介したい。勤務校で「商品学」、「製品化論」、「品質論」といった科目を担当してきた。この科目担当のなかで、商品解剖に通じる單元として、品質機能展開や製品アーキテクチャを論じたことがあった。両者は注目され始めた年代や経緯に違いはあるが、製品の機能と構造の対応関係を中核概念としているところに共通点がある。

筆者には商品の物性評価のような実験の経験はないが、デザイン思考、品質機能展

開，製品アーキテクチャという形で商品解剖の入口部分の教育に携わることができた。なぜそれが可能だったのか。それはどれも設計におけるインプットから接近しているからと説明できよう。小樽高等商業学校で行われていたのは各種設計のアウトプットとしての商品や標本の評価である。そのためには測定機器，その測定機器を扱う知識，測定した情報を解釈する知識が必要となる。一方，品質機能展開や製品アーキテクチャを論じる際には品質特性や機能といった形で情報を抽象化して，時にはユーザーの観点からとらえるため，自らの思考内でも取り組める部分がある。今後のビジネス教育において商品解剖をしようと思えば，品質機能展開や製品アーキテクチャの分野を掘り下げるのが得策の1つとなろう。

## V おわりに

### 1. インプットとアウトプット両面の評価

「商品解剖」という表記の出所は，工業デザイナーの佐藤卓氏らが進めた「デザインの解剖」というプロジェクト名にある。佐藤らは身近な商品などの人工物を対象にそのデザインを解剖することを提唱した。製品の成分，材料，製法，原料の調達先，製品の流通経路，品質表示，パッケージデザインなど，商品の子細を図絵も駆使して記述している（佐藤卓デザイン事務所，2016）。解剖の対象となった具体的な商品名は明治ミルクチョコレート，ロッテ・キシリトールガム，富士フィルム・写ルンです，タカラトミー・リカちゃん，明治おいしい牛乳であり，その報告書が書籍化されている。この書籍とプロジェクトの展覧会を見て気づいたことは，その内容が古くからある商品学の教科書に類似していることである。もっとも佐藤らは工業デザイナーであり，ビジネス教育への利用を第一の目的で執筆したわけではない。商品学の教科書とは論点に違いがある。視覚面に訴える情報がより前面に出ている。しかし，設計のインプットとアウトプットの両面にわたる情報を細部にわたり伝えようとする姿勢は共通しているのではなかろうか。このような商品情報のやりとりを大学文系学部でのビジネス教育においてもできるのではないか。これが今日的な商品実験の1つの形と言えるのでないか。

それから，インプットとアウトプット情報の両面を見るということであれば，今日の実業界の商取引においてどのような方法で品質を評価しているのかを学ぶことも必要であろう。製造業者が原材料の購買においてどのように品質評価をしているのか。同じように商業者が販売商品の仕入れにおいてどのように品質評価をしているのか。こういった活動や課題についても調査し，学部授業で伝えていくことも重要となろう。

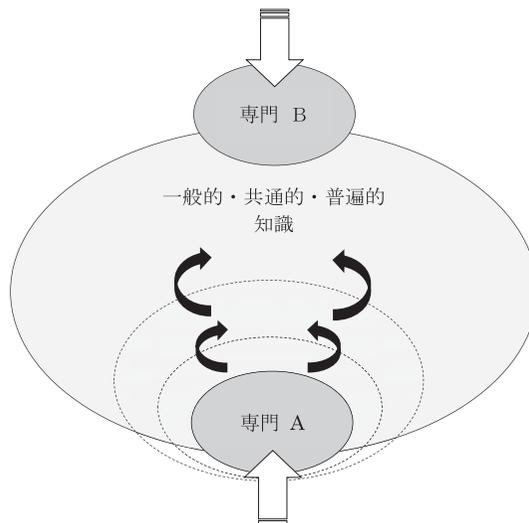
## 2. 「柔軟な専門性」の確立に向けて

筆者は商品学関連科目を担当しており、先述の通り商品解剖の志向をもつ単元として品質機能展開や製品アーキテクチャを論じてきた。さらに、製品アーキテクチャについては分担執筆による商品学の教科書でその概略を論じたこともある(大原, 2006)。このような取り組みをしてきたものの、受講学生にとっての教育効果や機能的便益をどれだけ高められたかと自問すると非常に心もとない。重要項目ととらえ、学期のうち数回の授業をそれぞれの単元に費やしたことがあったものの、卒業後の知識形成への貢献について確証はないというのが正直なところである。また、「デザインの解剖」についてはまだ筆者自身の授業では論じていないが、もしこの種の課題を学生に与えたら洗練されたレポートにまとめてくるだろう。ウェブサイトから画像や各種情報を入手しやすくなっているし、学生の情報編集能力が高いからである。ただ、この程度の学習経験は学生にとって後々、教育の機能的便益として実を結ぶのであろうか。

授業やレポートの量や難度の設定は難しいが、目標としては本田(2009)が提示した「柔軟な専門性」を念頭に置けるのではないか。これは「特定の専門分野の学習を端緒・入り口・足場として、隣接する分野、より広い分野に応用・発展・展開していく可能性を組み込んだ教育課程のデザイン」をもつ専門性を指す。

編集して引用した第1図をもとに説明しよう。最も大きな円は知識の総体を指す。網を濃くかけたところは何らかの専門を意味する。そこから関係の深い隣接領域へと知識を広げ、一般性の高い知識の獲得に進むプロセスを黒の矢印が示している。商品解剖、あるいは商品実験に関する知識で図内でいえば専門 A、B となりうる知識をどうしたら

第1図 「柔軟な専門性」の模式図



(出所) 本田(2009: p.194)の図を編集。

提供できるか。おそらく1回のレポートや数回の授業では難しいだろう。学生の自発的な参画も必要となろう。本稿の出発点であった小樽高等商業学校に立ち返ると、学内で研究学会を設け、教員と学生が一体となって取り組んだ例があった。また、商品学関連科目の担当者は商品実験の方法について答えをすべて用意せず、学生に発見させることを意識していると述べていた。これらの原形ともいえる例が参考になるのではないか。こうしたことを今日の大学で実行に移そうとすれば、演習やゼミナールの単位でしかできないのかもしれないが、より多くの受講者を対象にした講義形式の授業においてもその目標に近づいていけたらと考えている。具体的な方策については先にあげた教養教育での実践例なども参考に引き続き検討を続けたい。

#### 参考文献

- 浅岡 博（1974）「本邦商品思想の諸問題と商品学創設への影響－大和本草・物類品隲・日本山海名物図会・日本山海名産図会などを中心として」『一橋大学研究年報 自然科学研究』第16号。
- 藤村和宏（2015）「サービス消費における短期的・長期的な不利益の発生に関する考察－利益遅延型サービスと利益即時型サービスの視点から」『香川大学経済論叢』第88巻第1号。
- 芳賀 登他編（2000）『日本人物情報体系 第33巻』皓星社（「日給十五銭の雇から叩上げた三井物産常務小林正直氏」実業之日本社編『奮闘活歴 血涙のあと』1925年刊行を収録）。
- 橋野知子（2010）「日本の繊維産業と産業教育－実学の「伝統」と試み」『国民経済雑誌』第202巻第3号。
- 本田由紀（2009）『教育の職業的意義－若者、学校、社会をつなぐ』筑摩書房。
- 井出野栄吉（1986）「商品学」一橋大学学園史刊行委員会『一橋大学学問史』一橋大学。
- 石井澄夫（1966）「商品学の性格転換について」『商学論集』第34巻第4号。
- 石井澄夫（1989）「国公立旧高商における商業教育の変遷と商品学・商品実験の形成と衰退に関する調査研究－商業教育百年と商学・商品学の性格転換」（昭和61・62年度科学研究費補助金（一般研究C）研究成果報告書）。
- 木山 実（2012）「小林正直論－戦前期同志社出身の商社マン」『同志社商学』第63巻第5号。
- 倉田 稔（2010）『諸君を紳士として遇す－小樽高等商業学校と渡辺龍聖』小樽商科大学出版会。
- 前野隆司（2014）『システム×デザイン思考で世界を変える－慶應SDM「イノベーションのつくり方」日経BP社』
- 大原悟務（2006）「標準化と商品の価値」見目洋子・神原理編『現代商品論』白桃書房。
- 大阪商船三井船舶編（1984）『追想録 佐々木周一』大阪商船三井船舶。
- 小樽高商史研究会編（2002）『小樽高商の人々』小樽商科大学。
- 小樽商科大学百年史編纂室編（2011a）『小樽商科大学百年史（通史編）』小樽商科大学出版会。
- 小樽商科大学百年史編纂室編（2011b）『北に一星あり 写真集 小樽高商・商大の百年』小樽商科大学出版会。
- 緑丘五十年史編集委員会編（1961）『緑丘五十年史』小樽商科大学。
- 斎藤 要（1985）「日本における自然科学的商品学の黎明期－小樽高等商業学校と小原亀太郎先生を中心に」鮫島和子・白川智洋編『日本商品学会北海道部会20年史』日本商品学会北海道部会。
- 鮫島和子（1985）「北海道の大学における商品学関連教育のあゆみ」鮫島和子・白川智洋編『日本商品学会北海道部会20年史』日本商品学会北海道部会。
- 佐々木周一（1961）「小樽高商在校時代の思い出」緑丘五十年史編集委員会編（1961）『緑丘五十年史』小樽商科大学。

- 佐藤卓デザイン事務所 (2016) 『デザインの解剖 明治ミルクチョコレート』平凡社。
- 渡辺龍聖 (1929) 「小樽高等商業学校十周年式に於ける式辞」『乾甫式辞集』名古屋高等商業学校。
- 山口和也他 (2013) 「文系学生向け自然科学実験の授業開発 - その重要性和問題点」『大阪大学高等教育研究』第1号。

#### 小樽高等商業学校刊行資料

- 「商品実験室実験報告 第一報」『校友会雑誌』第3号, 1914年。
- 「商品陳列館内鯀の卵申上ぐ」『校友会雑誌』第3号, 1914年。
- 小原亀太郎「商品実験室報告 第二報」『校友会雑誌』第4号, 1915年。
- M生「商品実験室消息」『校友会雑誌』第6号, 1917年。
- 多々良 亨「澱粉の糊化温度及馬鈴薯の大小と其澱粉粒との関係」『校友会雑誌』第7号, 1917年。
- 中 憲太郎「北海道産農産物の産額と品質との関係を論ず」『校友会雑誌』第7号, 1917年。
- 『小樽高等商業学校一覽』1917年。

#### その他資料

- 「時事彙報 独逸の商業教育」『教育時論』第844号, 1908年。
- 小林正直「同志社改良案」1927年。
- 『同志社一覽』1935年。
- 山口高等商業学校編『山口高等商業学校沿革史』1940年。