

〔研究ノート〕

国際観光とフードサービス教育

杉山富士雄、横川 潤

〔Research Notes〕

International Tourism and Foodservice Education

Fujio SUGIYAMA Jun YOKOKAWA

1. Introduction
2. Introduction to Economics and Food Service Education
3. Approach of Management and Industry-University Cooperation
4. Conclusion

1. はじめに

食についての日本の消費者ニーズが変化する中で、フードサービス教育の内容を国際観光のカリキュラムの中でどのように位置づけ、どのように講義と体験学習を組み合わせれば、ホスピタリティ教育とうまく融合できるかを検討する。日本では多様な和洋中華などのさまざまな外食産業が登場し、最近では価格戦略や店舗設計、商品開発だけでなく、川上産業の食材仕入れに該当する農業水産業との連携による食の安全や健康など食材調達戦略もフードサービス企業にとって重要な課題となっている。そのような食を取り巻く環境変化の中、杉山富士雄と横川潤は、国内外の飲食施設やフードサービス企業、農場や漁港などに現地調査を行って、2016年～2017年にかけて2年間の共同研究を実施した。その結果として以下のような成果を得られた。

まず第2章では、経済学からのアプローチによる講義内容の改善について述べる。杉山は現在、講義科目として、主に共通教養科目の経済学入門、国際観光学科選択科目として、産業組織論、観光企業の競争戦略、観光ビジネスの経済を担当する。今回の共同研究の結果、フードサービス教育に関連して、上記のうち2018年度の共通教育科目の経済学入門の講義内容を共同研究に伴う現地調査などにより大幅に改善できたので、それについて詳細に述べる。

第3章では、横川が国際学部における国際観光学科設立の経緯及びその中でのフードサービス教育の意義について述べる。横川は専門ゼミナールなどで実践してきた産学連携についても簡単に触れている。第4章(結び)では、横川がフードサービス教育の将来性と課題を検討した。

2. 経済学入門とフードサービス教育

経済学は消費者と生産者が出会う市場での取引が、どのような前提があればうまく機能するか、市場の機能によって価格がどのように決まるかを分析する。しかし市場が失敗することもあり、市場がうまく機能しない場合、政府の市場への介入が必要かどうかを検討する。この経済学入門の講義では、抽象的な市場を考えるのではなく、最初にマクドナルドや吉野家、いきなりステーキなど外

食産業による牛肉調達・輸入と店舗・工場での加工から消費者への販売に至るまでの企業の価格戦略など現実の市場での事例から検討する。次に共有地(共同漁場)での魚の漁獲(天然資源の供給)と魚の需要動向、その結果としてのウナギやクロマグロという絶滅の危惧種において「市場の失敗」が発生しているので、どのように解決すればいいかを、ミクロ経済学の基礎概念や考え方から検討する。

歴史的にファーストフードは、江戸時代から始まっていた。江戸時代に、特に明暦の大火以降、江戸では、密集した板葺の長屋が火事でたびたび延焼した。そこで町の復興のため地方から大工や「とび職」などの単身者が集まってきた。その土地柄、人通りの多い場所には、長屋で調理しない単身者向けに、立ち食いの屋台が繁盛した。簡単に食べられる「てんぷら」「蕎麦」「鰻の蒲焼」「握り寿司」などが売り出され、「せっかち」な江戸下町の庶民がさっと食べて立ち去っていく客回転率のいい商売が流行る。やがて関東周辺でも味噌や醤油など和食に合う調味料が製造されると、江戸の屋台で出される料理の味も良くなって、爆発的に江戸の町には食べ物の屋台が増えていった。隅田川河口に大阪から移住してきた佃島の漁師が「優れた漁法」によって江戸湾で朝獲れの新鮮な魚のうち幕府に献上した残りを日本橋魚河岸に持ち運んだが、それを買った「棒手振り」が江戸の町に走り売りした。それが「てんぷら」や「握りすし」の食材に使われた。ただし、脂身の多いクロマグロは江戸湾で多く魚獲されても、現在のように冷蔵・冷凍設備のない江戸時代には、鮮度の維持が難しく、下魚としてあまり江戸っ子には好まれず、安く買い叩かれた。一方、鰻は各地の鰻を「旅鰻」と言って、隅田川河口で獲れた天然ウナギが江戸前として珍重され、鰻の蒲焼屋は「江戸前大蒲焼」の看板を出すほど大繁盛した。

2018年度の経済学入門の講義では最初に1970年代から流行した牛肉を使うファーストフードのマクドナルド、吉野家、いきなりステーキなどの事例から需要と供給の相互作用と価格調整、規模の経済に伴う企業の戦略的行動を学び、後半ではグルメ回転寿司から話を始める。そして和食の食材となるクロマグロやニホンウナギが現在、乱獲や河川環境の悪化などから絶滅危惧が心配され、値上がりする。和食の食材として食べ続けられるかどうかの危機にさらされている。市場のメカニズムで資源配分を解決しようとする経済学として、このような魚資源の危機的な事態をどのように考えればよいか、どのような政策的措置を採れば解決できるかを検討する。最後に減反廃止と市場の機能について検討する。

そこで、経済学入門の(講義計画)を以下のように15回に設定した。

- 2-1. 牛丼チェーンの価格競争
- 2-2. BSEによる米国産牛肉の一時的輸入停止とすき家の躍進
- 2-3. いきなりステーキの驚きの経営
- 2-4. マクドナルドの価格戦略と規模の経済性
- 2-5. マクドナルドの迷走とV字回復
- 2-6. ウナギの乱獲と価格高騰
- 2-7. ヨーロッパウナギの輸出禁止と輸入先の転換
- 2-8. 天然ウナギの生態解明と完全養殖の課題
- 2-9. ウナギ味のナマズ養殖
- 2-10. グルメ回転寿司「がってん」と食材調達戦略
- 2-11. 回転寿司「大起水産」の生鮮キハダマグロとスシローの冷凍メバチマグロ

- 2-12. クロマグロの乱獲と共有地の悲劇
- 2-13. 地中海クロマグロの養殖と大西洋クロマグロの資源保護
- 2-14. 近畿大学のクロマグロ完全養殖
- 2-15. コメの減反後の農家規模の拡大と外国産米のミニマムアクセス

この経済学入門の15回の講義は2018年度の秋学期に開講されたものであるが、以下でそれぞれの講義内容を簡単に要約する。

2-1. 牛丼チェーンの価格競争

吉野家は2002年秋に外食産業で低価格競争が激化すると、客足を回復させるため、牛丼を一杯400円から2週間限定で250円まで値下げする安売りセールをした。この時点では、まだ牛丼市場における「価格」と牛丼を店舗に食べにくる「お客さんの人数」を示す需要曲線の傾きを推測出来ていなかった。吉野家は来店客数の予測間違いから、普段の3倍もお客さんがどっと押し寄せて、玉ねぎや米国産牛肉などの食材が不足し、工場の生産能力の限界から営業停止に追い込まれた。吉野家はこの失敗を教訓にして、原因を検証し、会社の改革に着手した。吉野家では、店舗で牛丼の値段を少しずつ変えて客数がどう変化するかを実験、検証した結果、牛丼一杯の価格を280円に決めた。味を落とさず、サービスの質も維持したまま、利益も維持するという二律背反の改革に挑んだ。そこで、まず客数が増えても従業員を増やさずに済むようにコンパクトな店舗に設計した。さらに店舗での食材の仕分けに時間をかけていた従来の物流にメスを入れた。こうしたコスト削減策によって、吉野家は牛丼の価格を下げ、外食産業の中で顧客の低価格志向に応え、勝ち組企業になっていく。ほぼ同質的な財(牛丼)を生産する企業間のベルトラン競争では、たとえ参入してくる企業数が少なくても、既存のライバル他社も追隨して価格を下げ激しい価格競争になってしまう。

2-2. BSEによる米国産牛肉の一的輸入停止とすき家の躍進

2003年末、米国産牛肉が牛海綿状脳症 BSE のため、輸入がストップした。吉野家は、トウモロコシで肥育され、脂肪分が多くなめらかな米国産牛肉の「ともバラ肉」にこだわり、これ以降2006年まで牛丼の販売を休止した。ただし、吉野家の築地店だけは国産牛肉で牛丼を500円で販売し続けた。もともと吉野家は1899年に松田栄吉さんが日本橋魚河岸に、忙しい卸売りや仲卸相手に、牛肉と玉ねぎだけの食材で調理の手間を省いた牛丼を出す和食ファーストフードとして創業された。初代栄吉さんの息子の松田瑞穂さんは、やがて牛丼店のチェーン展開を始め、「うまい、早い、やすい」を追求した。そのため安く、かつ大量に調達できる米国産のショートプレート(ともバラ肉)を輸入することに辿り着く。その後、1991年には牛肉の自由化で関税が徐々に下がっていくと、吉野家では手に入れた米国産牛肉を、肉の切り方やタレの工夫などで、安く美味しい牛丼にした。ところが BSE 騒動により、吉野家では牛丼の販売を数年も停止した。その後、大手牛丼チェーンの中で、すき家はオーストラリア産の牛肉に切り替えて出店攻勢をかけた。最近、すき家のゼンショーグループは、買収による多角化戦略とすき家の出店攻勢で、マクドナルドを上回る日本一の売上高の外食産業の第一位企業に成長した。

2-3. いきなりステーキの驚きの経営

ボリューム感とお値頃感ある厚切りステーキを提供する「いきなりステーキ」は、老若男女に支持され客足が絶えない。一ノ瀬邦夫社長率いるペッパーフードは、業界の常識を破る「立ち食い

安く、早く」提供するステーキメニューの新業態を開発し、2013年から快進撃を続ける。前菜やデザートもないが、原価率が高いのお得な値段のステーキ店である。仕込みや調理に手間をかけず、少ないシンプルなメニューで店舗オペレーションを効率化し、また客回転率を早くして固定費用を多くの来店客に分散化した。一方、原価率を6割に高めてお客さんの満足度を高めた。そして2017年には遂にニューヨークのイーストビレッジに醤油ベースの短時間で提供されるステーキの海外1号店を展開した。

675年に天武天皇が殺生を嫌う仏教の影響もあり、牛、馬、鶏などの肉食を禁止する法令を出す。そして江戸時代には庶民の間にも仏教が浸透した影響から獣肉を食べることを穢れるとして肉食がタブー視されて忌避された。実際には、江戸や大阪など都市部では、病人の養生食のための「薬喰い」という名目で猪や鹿、馬などの肉が「牡丹鍋」や「紅葉鍋」「さくら鍋」と称して細々と食べられていた。幕末になると、1953年アメリカ大統領フィルモアの国書を渡すため、ペリーが黒船4隻で浦賀に来航し、1954年1月には開港の返事を受け取るため、横浜に再来航する。江戸幕府は本膳料理のおもてなしをしたことから、アメリカ側は2月末に日本側の林大学頭以下を戦艦ポーハタン号に招き、返礼のためにワインと肉食料理などをふるまった。そして1954年3月3日に日米和親条約が締結され、それ以降、幕末の慶応年間にはおおっぴらに牛鍋の店も登場した。遂に明治4年(1971年)には、明治天皇が千数百年続いた肉食禁止令を解禁した。それ以降、「牛鍋食わぬは開花せぬ奴」と言われるほど牛鍋が流行した。東京だけで500軒以上の牛鍋屋があった。明治20年頃になると、それまでの味噌で味付けしたものから、日本橋魚河岸では白滝や豆腐入りで醤油味の牛鍋ができ、牛鍋の中身をご飯に乗せる牛丼も生まれた。やがて戦後の高度成長時代の到来と共に人々の所得水準が向上すると、魚と野菜中心の食生活から、肉や乳製品も多く消費される多様な食生活に変わっていく。1970年代からはマクドナルドのハンバーガー、2000年代の牛丼の流行などを経て、遂にはお得なステーキ肉を前菜なしで食べられる庶民的な「いきなりステーキ」へと進化しながら牛肉食は日本人に浸透してきた。

2-4. マクドナルドの価格戦略と規模の経済性

日本マクドナルドは、1971年に創業するが、創業者の藤田田社長のもとで、2000年前後にマニュアルによる作業の効率化と低価格戦略で客数を増やした。規模の経済性によって、家賃や工場・店舗の設備など生産量に関わらず必要な固定費用を分散化させる。また、大量仕入れによる供給業者への原材料値下げ交渉で変動費用を削減した。牛肉やパンなどの仕入れ値は生産量が増えるが増えるが、大量購入によるディスカウントで仕入れ値の単価を下げた。それと同時にセットメニューの販売比率の増大を通じて売上高を増やして、ハンバーガー業界では7割に及ぶシェアを有するガリパー型の寡占企業に成長していく。ところが消費者は「安いだけで食べ飽きた」というハンバーガーは消費者にとって魅力がなくなり、デフレの勝ち組と言われた日本マクドナルドの売上高も2003年まで減少に悩む。ついに2003年には29年ぶりの当期純利益の赤字になり、不採算店の閉鎖が多くなって、藤田田さんは経営責任を取り、会長を退く。その後、アメリカ本社の意向で原田詠幸さんが社長に就任した。出来立てのハンバーガーを提供できる新しい厨房機器メイド・フォー・ユーを全店舗に導入し、フライポテトをおいしく揚げるポテト専用のフリーザー機材も導入した。「おいしさ」にこだわる投資を積極的に行い、やがて客単価の高い高付加価値商品の導入、あるいは24時間営業やドライブスルーでスムーズに商品を渡すなど利便性向上を図った。さらに店舗デザインの新設計などで他のハンバーガーチェーンや代替品となる牛丼、コンビニ弁当などと

の差別化を図ることで、原田社長は社長在任中の8年間で、年間客数を16億人に増やし、また売上高を3,867億円から5,350億円にまで増やした。

2-5. マクドナルドの迷走とV字回復

その後、日本マクドナルドの売上高は伸び悩み、2014年3月にはカナダ人のサラ・カサノバ社長に交代する。しかし、カサノバ社長就任後すぐの2014年7月に上海の取引先工場での鶏肉の使用期限切れや異物混入問題が次々に発生し、当時、5千億円以上あった売上高は、4千億円を切る水準にまで落ち込み、会社の存続すら危ぶまれる。カサノバ社長は消費者の声を全国の店舗で聞いて回り、お客さんがマクドナルドに何を求めているかを探る。協力メーカーの「イナ・ペーカー」と共同で柔らかいバンズを開発し、日本人好みの「グランシリーズ」のハンバーガーの新商品を開発し、また店舗の内装やいす・テーブルなどをモダンなデザインに設計しなおした。こうした顧客の声に耳を傾けたカサノバ流の現場主義的な改革が功を奏して、他のハンバーガー企業との製品差別化を実現した。その結果、他社よりも多少値段が高くなっても顧客が逃げない工夫で、遂に売上高は2013年の社長就任前の状態にまで、V字回復してきた。

2-6. ウナギの乱獲と価格高騰

江戸時代に平賀源内がウナギ屋の主人に進言したことから始まったとされる、毎年夏の「土用の丑の日」に食べられる国産ウナギの蒲焼の値段は、10年前の2倍ぐらいに値上がりした。背景にあるのは、養殖のために池に入れる天然のシラスウナギの激減に伴うコスト上昇である。「土用の丑の日」には需要が旺盛なため、コスト上昇があっても容易に価格に転嫁される。経済学では市場メカニズムによって、希少なウナギ資源に価格をつけて、需要と供給のバランスを通じて適切に資源配分を実現する。市場環境が変化して、稚魚の量が少なくなって、成魚の養殖量が減ると、供給曲線は左方向に移動してしまう。その結果、需要曲線と供給曲線の交点である市場均衡価格は上昇する。いったん市場均衡に到達すれば、売り手も買い手も自分の思いどおり売買できるので、誰もが現状に満足して、現状からの変更を望まなくなり、均衡が持続する。

2014年には国際自然保護連合IUCNがニホンウナギを絶滅危惧種IBに指定した。国産ウナギの値上がりを受けて、ウナギの蒲焼き工場では遊休した生産ラインを利用して、ウナギ「もどき」の豆腐の蒲焼を加工し、販売する。また近畿大学では「味が似ている、同じ施設で飼育できる、稚魚も人工的に増やせる」ということからナマズに与える人工飼料を改善し、代用品として「ウナギ味のナマズ」を大手スーパーなどで販売し始めた。国産のウナギの高騰に対応して、ウナギの代用品の商品開発が進む。ニホンウナギは太平洋のマリアナ諸島近海で産卵して、孵化した後、北赤道海流と黒潮に乗って、日本沿岸の河口付近に辿り着くけれども、そこで乱獲され、また日本の河川環境が悪化したため、稚魚のシラスウナギの資源量が激減している。天然のシラスウナギの激減を受けて、ウナギは以前のようにハレの日に専門のウナギ専門店食べる高級食材に回帰しつつある。あるいはそのように食べて資源保護しながら食文化を維持すべきかもしれない。高い価格であっても、「土用の丑の日」ぐらいは予算のことも気にしない消費者は、国産ウナギを食べるのやめない。価格高騰しても需要は減らないから、供給不足のもとではウナギの蒲焼の価格はかなり上がってしまう。

2-7. ヨーロッパウナギの輸出禁止と輸出先の転換

ウナギは、胸が黄色いので「胸黄(むなぎ)」と呼ばれ、「万葉集」の中で大伴家持が「石麻呂に われ物申す 夏痩せに よしと言うものぞ むなぎ漁り食せ」と歌われた奈良時代から、夏バテの防止のために滋養強壮用として食べられてきた。江戸時代には隅田川河口の深川や浅草で育つ「江戸前鰻」は大変おいしくて、江戸前料理と言えば鰻料理のことを指した。鰻は当初、ぬめりがあり捌くのに苦労したので、筒切りにして棒さして焼いていたが、焼けてこんがりすると、蒲の穂の形に似ているので、蒲焼と言われていた。串し刺しにした鰻を団扇で勢いよく扇ぎながらの焼き加減が難しく、「串打ち3年、裂き3年、焼きは一生」などと言われた。やがて18世紀前半には、ウナギを江戸では背開き(上方で歯腹開き)にして骨を取り除いて、醤油や味噌のタレをつけて一度蒸してから何度かタレをつけて焼くようになった。夏の「土用の丑の日」になると、蒲焼きを出す店は大繁盛し、蒲焼きの値段相場もその日の前後には何倍もしたが、それでも江戸っ子は食べていた。19世紀の初めになると、それまで酒の肴として食べられていた「鰻の蒲焼き」が、白米の「つけ飯」と一緒に食べられたり、蒲焼きをご飯の上に乗せて、現在の「うな丼」のようにして食べられるようになっていく。このように日本人にとってなじみ深いニホンウナギが、2014年にトキやジャイアントパンダと同じ絶滅危惧種IBに指定され、レッド・リストに掲載された。

2000年頃にヨーロッパウナギも欧州から中国に大量に輸出されて養殖された。そして中国で活鰻や蒲焼き加工品となって、外食産業やスーパーなどが大量に日本に輸入した。そのため乱獲に伴う資源減少から、ヨーロッパウナギは国際的な取引を規制するワシントン条約の対象となって、欧州からのシラスウナギの輸出は資源保護のために原則として禁止された。ニホンウナギも乱獲と日本国内の河川環境の悪化から、稚魚の漁獲高は1960年代に比べて約20分の1までに激減し、国際自然保護連合ICUNはニホンウナギを絶滅危惧種IBに指定した。将来、このままニホンウナギの資源量が回復しないと、ワシントン条約で国際取引の規制対象になるかもしれない。日本人は世界のウナギの約7割程度を消費すると言われるが、その日本人の消費量の大半を賄ってきたのがヨーロッパウナギの稚魚を養殖した中国産などの輸入物であった。だがワシントン条約による輸出規制で、2010年以降に輸入量が激減すると、国産ウナギの蒲焼きの価格は高騰した。ウナギの産卵からコントロールする完全養殖は産卵や仔魚の餌の開発など課題山積で、量産化、商業化の技術はできていない。現時点では、天然のシラスウナギを漁獲してきて、養殖池で餌を与えて成魚に育てて出荷するしかない。2010年以降、海外からの輸入量が減少する状況で、天然ニホンウナギの稚魚の資源量も不足し、活鰻の卸売価格が上昇する。近年、ニホンウナギの危機の救世主として登場してきたのが、インドネシアで養殖される肉厚なビカーラ種のウナギである。日本人が経営する養鰻場では、ビニールハウス内で地下水をくみ上げることで水温や水質を徹底的に管理し、また日本から人工飼料を取り寄せるなど資本と技術を投入して、日本人好みの高付加価値な蒲焼きにして、日本のスーパーや飲食店に輸出され始めている。しかし、あまりにも規制なく天然のシラスを乱獲し続ければ、ビカーラ種にも資源問題が生じる可能性がある。

2-8. 天然ウナギの生態解明と完全養殖の課題

人類誕生より遥か昔の約1億年前から生きてきたウナギだが、今、日本の河川で採れる天然の稚魚シラスウナギの量が激減している。日本人は食べるウナギの6割を台湾や中国の養殖池で育った輸入ものに依存している。完全養殖の技術を確立するには、太平洋のマリアナ諸島で産卵し、孵化した後に6ヶ月くらいかけて太平洋の大海原を漂流して日本沿岸の川にやってくるニホンウナギの

生態、つまり産卵がどのように起こるか、天然でどのような餌を食べるか、正確にどれくらいの稚魚が日本沿岸にやってくるかなどの謎を解明することが重要だ。稚魚のシラスウナギは毎年、12月から4月まで黒潮に乗ってやってくる日本の沿岸の河川の河口付近で、棒に付いた「タモ網」で金魚すくいのように捕まえられる。ニホンウナギの稚魚の乱獲で、かつてはウナギ養殖の一大産地として栄えた浜名湖周辺でも、廃業する養鰻業者が増えている。

ニホンウナギ同様に、ヨーロッパウナギも乱獲や河川の変化で、稚魚の数が激減している。スペインのバスク地方のサンセバスチャンでは、毎年1月のタンボラーダ(太鼓祭り)の日に食べられるのがシラスウナギのオリーブオイル炒めだが、一皿1万円もするので、最近ではごく一部のスペイン人しか食べられなくなってきた。そのため、一般家庭ではシラスウナギそっくりの白身魚のすり身で代用する。ミクロ経済学の概念では、天然のシラスウナギの価格が高くなったので、代用のすり身への消費の代替効果が発生したことになる。

1990年代から欧州のシラスウナギが乱獲されて、生きてまま中国や台湾などに輸出されるが、そこで養殖されたものが活鰻や蒲焼きとして、日本へ輸出された。日本国内の供給を大幅に上回る需要に対応して、多い時は国産ウナギの8倍くらいの成魚の養殖ウナギまたは加工品が輸入された。日本では安い海外産ウナギが大量に消費されて、ヨーロッパウナギの資源が大幅に減り、結局、ヨーロッパウナギは絶滅危惧種ⅠAに指定され、欧州連合EUでは漁獲規制や稚魚の放流などで資源回復に努める。2007年には第14回ワシントン条約会議で輸出規制することが決まって、2009年からこの条約の規制案が発効している。

2-9. ウナギ味のナマズ養殖

ウナギは99%が冬に日本沿岸の河川の河口で獲れた天然シラスウナギを「土用の丑の日」に向けて6ヶ月ほど養殖池で太らせて出荷する。稚魚の不漁で卸値が4割くらい値上がりしたため、サバやナマズその他の代用魚の蒲焼きを出すウナギ専門店が増えてきた。それらは消費者には予算制約のため、国産ウナギが高すぎると感じられ、「土用の丑の日」に食べる国産ウナギの代替品として食べられる。ふっくら香ばしいウナギの蒲焼きの代わりに最近注目されるのが「ウナギ味のナマズ」蒲焼きだ。近畿大学の有路昌彦教授が開発したのだが、最近では格安航空会社のピーチの機内食に出される。有路教授は、国産ウナギの出荷量が2000年から最近まで5分の1ぐらいに減り、「うな重」や「うな丼」の価格が高騰しているため、2009年から試行錯誤で水質や餌を工夫することで、鹿児島県大隅地区の牧原養鰻場と協力して、ナマズをウナギ味に近くすることに成功した。牧原養鰻場では、ウナギの稚魚が確保できないため、空いている養殖池を有効活用して、脂が乗ったナマズを養殖し始めた。「土用の丑の日」に向けてイオン向けにナマズ蒲焼きを大量に出荷、販売したが、まだまだ大量生産されスーパーに当たり前にか売られるまではいかない。

2-10. グルメ回転寿司「がってん」と食材調達戦略

外食激戦区の埼玉県で、地元発祥のグルメ回転寿司「がってん」は、クロマグロの大トロ、ノドクロ、フグ、上トロとウニの軍艦などを、築地の一流寿司店で食べるのと同じものをお手頃な価格で提供する。「がってん」寿司は、仕入れた鮮魚を店内で捌いて、熟練職人が客の目の前で握ることで、大手回転すしチェーンとの製品差別化を図る。そのため、がってん寿司では、築地の魚市場の「セリ残」の高級魚を安く仕入れる工夫をする。築地市場では鮮魚はどうしてもその日に売り切らなければならないから、価格を引き下げることで買い付け人の購買意欲を刺激したい。売れ残りがあ

る超過供給の状態では、魚の値段が下げられていく。そこを「がってん」寿司は仕入れる。

ところが、「がってん」寿司は135店舗展開するので、「セリ残」の高級魚はすべての店舗には回せない。各店舗の売り上げや客層を見て、「セリ残」の魚を振り分けるので、メニューは店舗ごとに異なる。「がってん」寿司では、お客さんの注文が入ると、店員が威勢よく、杉良太郎が演じた江戸前の寿司屋「一心太助」をお手本にして「がってん承知」の掛け声をかける。商品の開発、試食会議では、かならず女性社員の積極的に意見や感性を重視する。「がってん」寿司は埼玉県寄居町で1987年に元禄寿司のフランチャイズとして歯科医師の大島敏さんがオープンした。1995年に元禄寿司から独立し、百円寿司と一線を画すグルメ路線の「がってん寿司」を立ち上げた。「がってん」寿司では各店舗がサービスの質や握りの腕前を競う早握りコンテストを開催して、社員の気持ちを一つにまとめる。売上高は2011年から2倍に拡大した。現在、「がってん」寿司は神奈川県の独楽寿司、金沢うまいもん寿司、まぐろ問屋三浦三崎港など26社と一緒に、「日本回転寿司協会」を立ち上げた。大手回転すしチェーンに対抗して、魚介類や野菜の創作寿司を開発したり、共同仕入れを模索する。

日本人のコメ消費量はこの半世紀で半減しているが、日本人だけでなく訪日外国人にも粘々した「ジャポニカ米」を使う「回転寿司」は大変人気である。もともと生身の魚の保存が利かないことから塩漬けて、蒸した米と漬け込んで発酵させた「馴れずし」として、魚のみ食べて米を捨てていたのが「鮎」の始まりであった。室町時代になると発酵期間をもっと短くして、ご飯も一緒に食べる「生なれ」に進化する。17世紀後半には、押して、切って、箱から出す工程で作られた「箱すし」や「押しずし」となって、屋台や振り売りで売られる。やがてもっと早く提供しようと工夫した末、ご飯に酢をかけて味付けし、江戸前の近海で朝獲れの魚を酢でめたものを、すぐに乗せて握る「握りすし」になった。こうしてファーストフードのように食べるという現在の「回転寿司」の原型が19世紀の初めの文政年間にほぼ完成する。

2-11. 「大起水産」の生鮮キハダマグロとスシローの冷凍メバチマグロ

回転寿司「大起水産」では、家族連れで賑わう店内で、人気の寿司ネタはマグロの赤身だ。関西では回転寿司では赤身と言えば、キハダマグロだが、庶民の大衆魚のキハダマグロが、この5年間で3割ぐらい値上がりしている。キハダマグロは長く伸びた背びれと尾びれが黄色という特徴がある。その赤身はピンクに近い薄い色で、身はパサパサしている。そのキハダマグロの国内供給量が1995年の25万トンから2014年には約11万トンへと減っている。背景には、マグロの資源量が減っていること、また、国連海洋法条約で国別に漁獲制限されていることや、世界的な和食ブームで欧米や中国での消費が増えていることがある。近年では、刺身用としてキハダマグロの輸入量を増やす新たな試みがなされている。これまで、キハダマグロは「生鮮」が少なく、主に「冷凍」が中心で、ツナ缶など加工用に回されていた。

日本の国内供給量が減っているため、世界中から生鮮ものキハダを輸入する。ベトナムのビンディン省クイニョンで漁獲されたキハダマグロがすぐに神経締めされて鮮度を維持したまま空輸されて、「大起水産」で提供される。ベトナムの漁船が「曳き縄」で漁獲したキハダマグロは、魚市場では仲買人が1匹1匹ごとに肉質を判断して、値付けされるので、本来の肉質以上に釣り上げる際の扱いが重要になってくる。漁獲されたキハダマグロは、空輸されて翌日には大阪市中央卸売市場で「セリ」にかけられる。オークションとしての「セリ」では、1つの場所に売り手と買い手が集まって、誰の目にも見える形で買い手を決める取引が行われる。最初、競売人が低めの価格を「セリ」の

参加者に告げるが、複数の参加者がその価格で購入を希望すれば、徐々に値段を上げていき、購入希望者がただ1人になった時にその価格で落札される仕組みになっている。鮮度のいいベトナムのキハダマグロは、他のキハダと同じ値段が付けられる。その後、せり落とされたキハダマグロは仲卸を経由して、「大起水産」の回転レーンで100円として出されるが、ベトナム産地直送からの航空便によるということで、新鮮でおいしい。

回転寿司最大手のスシローは、全国に500店舗以上展開するが、百円の黄色い皿で一番人気の目玉商品がマグロの赤身である。スシローでは清水漁港で水揚げされた40kg以上の冷凍メバチマグロの中から百円で提供可能なものを毎日、仕入れている。仕入れる場合には、切断された尾の身を仕入れ担当者が目で確認して、鮮度・品質と原価のバランスで利益が出るギリギリのところで、マグロを仕入れる。そして仕入れたマグロは、スシローの加工場でブロック状に電動ノコギリで切断し、各店舗へ毎日平均300尾分ぐらい届けられる。スシローの店舗では塩を加えた温水に冷凍マグロを浸し、その後、しばらく冷蔵庫に入れて解凍する。そして最後に鮮度を保つために、提供直前に調理マニュアルに従って、すし飯にのせるサイズに切り分けた上で、マグロ赤身2貫の1皿が完成である。

2-12. クロマグロの乱獲と共有地の悲劇

日本の食卓に欠かせない太平洋クロマグロの漁獲量は、この20年で3分の1に激減し、昨年IUCNから絶滅危惧種Ⅱに指定された。クロマグロは進化したテクノロジーでごっそり乱獲されている。水温が下がって卵の育ちが悪くて魚の資源量が減ると、漁業者の収益が悪化して、これまで獲らなかった手のひらサイズの稚魚の群れが規制なく乱獲されたり、産卵期に日本近海に集まる親魚を効率的に漁獲するから、ますます漁獲圧で水産資源量が減る。稚魚のクロマグロは缶詰や養殖の餌にしかならないけど、漁師は他に獲る魚がないから他人に取られるより自分でとろうという強迫観念から漁獲してしまう。世界で最もクロマグロを食べるのは、日本人である。日本人の消費量のうち太平洋クロマグロが6割を占め、大西洋クロマグロが4割である。「大西洋クロマグロ類保存国際委員会」ICCATは、30キロ未満の稚魚を禁漁にして、漁獲枠も2013年から横ばいの1万5千トンぐらいに抑える。一方、「中部太平洋マグロ類委員会」WCPFCは、未成魚の漁獲枠を2002年～2004年平均から50%削減し4,007トンとした。この漁獲枠は10年以上前に今の2倍以上獲れていた高い漁獲水準の半分という大甘のレベルだ。こんな漁獲枠を上限にしたところで、乱獲のブレーキにはならない。実際、このレベルの漁獲枠すら現在では獲れないのに、規制ではなくて、取りたい放題の容認である。その上、日本の漁船は稚魚を取らなくすむ技術・漁具を採用しようともしない。稚魚を獲らず6年ぐらい待ってから成魚を漁獲すれば、単価も10倍程度になるけれども、資源管理する規制がない中で他の誰かに取られるより稚魚を自分が獲って現金化してしまう「共有地の悲劇」みたいな状況になっている。太平洋を回遊するマグロ漁の規制のためのルールを厳格する必要がある。「共有地」の漁場は漁業権を持つ限り、マグロ漁を規制できないならば、非排他的になって、乱獲が起こり資源の枯渇に繋がるので、厳格な規制ルールが求められる。

2-13. 地中海クロマグロの養殖と大西洋クロマグロの資源保護

日本の水産会社の「ジェイ・トレーディング」は地中海のアドリア海のクロアチア・ザダル近郊で、直径50cmの生簀を20個以上保有し、全身脂になるぐらいのトロが多いクロマグロをなんと2万匹以上も養殖する。クロアチアはクロマグロの養殖が盛んで、日本への輸出の9割がクロマグロ

だ。クロアチア人は天然のクロマグロでもトロの部分こそぎ落とし、赤見だけをバーベキューで直火焼きして、ステーキのように食べる。「ジェイ・トレーディング」社長の神部治朗さんは近海で獲れたサバやイワシを餌にしてクロマグロを養殖(蓄養)する。直径50㎝、深さ30㎝ぐらいの生簀内をハイテク画面で映し、マグロの大きさや重さを常に把握して、重さ80キロぐらいになると出荷している。しかも、ダイバーが追い込み漁で素手によってキャッチする捕獲法だ。鮮度を維持するため、陸に水揚げされたクロマグロを神経締めにして、日本まで空輸する。

太平洋クロマグロは漁獲量が規制されて資源量が回復基調にあるため、近年は漁獲枠が拡大してきた。地球温暖化の影響で北上するようになった大西洋クロマグロを「ジェイ・トレーディング」は、アイスランド沖で漁獲して、日本の消費者に届ける。日本でクロマグロが不足する夏場に漁獲する計画を立て、現地のタラ漁師に日本のクロマグロ延縄漁を教え込む。船上に引き上げたマグロはすぐに神経締めの処理を施して、鰓と尾を切り落とし、内臓を抜きとる。素早く処理しないと、「身焼け」で価値が下がるからだ。そして大きなクロマグロに氷を詰めていく。脂が乗った大きめのクロマグロは日本へ、細めのクロマグロは米国や欧州に配送する。夏場に築地市場でセリ落とされたアイルランド沖のクロマグロは、肉質がいいものなら1番目か2番目の値段がつく。

2-14. 近畿大学のマグロ完全養殖

近畿大学が養殖するクロマグロは、人気が高くすぐに完売する。予想を超えるマグロ人気に近畿大学側の生産体制が追い付かない。実は日本人が食べるクロマグロの約6割以上が養殖されている。そのうち37%が海外の養殖マグロを輸入し、国内での養殖は23%にすぎない。しかも、この養殖はほとんど天然クロマグロの稚魚を捕獲後に餌を与えて、育てるものだ。ところが近畿大学は、2009年に資源の枯渇につながらないクロマグロの完全養殖に成功した。近畿大学の完全養殖クロマグロは、最高級の大間産のクロマグロに比べると、4分の1ぐらいで食べられる。本州最南端の和歌山県串本町大島事業場では約30の生簀で約5千匹のクロマグロが養殖される。本当は全長1.1m以上で40キロぐらいに育つまで養殖してから出荷したいが、小さいサイズも出荷せざるをえないほど品不足だ。完全養殖とは、親魚に卵を産ませて、孵化させて、水槽の中で水質や水温をコントロールしながら成魚まで育て、卵を産ませてまた成魚にするというものだ。この完全養殖の達成で養殖用の種苗を天然のクロマグロ稚魚「ヨコワ」に頼らず、人工的に資源を増やせるようになった。しかし、近畿大学の奄美大島事業場では、直径1ミリの卵が夏に約200万個獲れ、産卵後、24時間で孵化した後、体長5センチぐらいになるまで、陸上の水槽で飼育する。しかし、稚魚は生簀に激突したりして、1か月以上、生存するのは3%と低くなる。沖の生簀に移す前に97%が死んでしまう。しかも、沖の生簀に移した後にも、死ぬことが多く、クロマグロを産卵させて出荷できる商品になる割合はわずか1%にすぎない。餌に生のサバやアジを与えるが、この餌代が1ヶ月で5百万円と高い。現在、そのため近畿大学では、人工飼料を開発して、それを与えて養殖マグロを安く提供する工夫を続けている。

2-15. 減反廃止後の農家規模の拡大と外国産米のミニマムアクセス

1971年から約50年近く続いてきたコメの生産調整、いわゆる「減反」が2018年について廃止された。日本有数のコメ生産地の秋田県では、自由にコメが栽培可能となる一方、一部の補助金がカットされる農政の大転換に揺れている。高齢農家の中には減反廃止の影響でコメの単価が下がることへの不安がある。「減反」政策は、コメ消費量の傾向的な下落がある中で、コメの耕作面積を一

律に減らして、それに対応してコメ生産量を減らすことで需要と供給を調整することを目的にして継続してきた。作りすぎでコメの価格が大幅に下落するのを防止しようとした。

しかし、新たな発想でコメ作りに挑んでいる秋田県・仙北平野の若い農家もいる。コメ作農家でありながら、自分で栽培した「あきたこまち」を使って、手作りの美味しい「おにぎり」を売る。東京代官山や神戸などに店舗があるおにぎり専門店「オニギリ・イチゴ」である。これまで農家は消費者に直接売るのではなく、決められた価格で農協に卸していた。しかし消費者向けに直接販売すれば、自由に値段を決められるからと、「おにぎり」として売ろうとした。生産から販売までを一貫して行おうと、いまでは農業法人「ライス・ボール」を立ち上げ、東京ドーム16個分の広い田んぼを耕作する。販売では苦労の連続であったが、食のイベントで安心・安全のコメを炊くという手間をかけて、ご飯にして売ったところ、高い値段で飛ぶように売れた。そこで米を「おにぎり」にして売ろうと決めた。

1970年代から80年代以降、食生活の欧米化の影響で、コメの消費は落ち込んだ。所得が上がる時、コメの消費が減るので、このような財は下級財と言われる。コメの価格は下がっても、米作農家は減反に協力する見返り得た補助金を受け、生産コストを低下できて農家経営として存続してきた。しかし農家の高齢化と後継ぎ不足で、近年、急速に耕作放棄地が増える。「ライス・ボール」は、そんな耕作放棄地の一部を預かり、秋田県仙北平野のコメ作りを守ろうとする。その水田では、昨年までの減反政策の下では、補助金を10アール当たり7500円だけ受け取る代わりに、農地の6割を主食米生産用で、残りの4割は減反用として安い加工米に限定してきた。2018年に「減反」が廃止される政策の転換をチャンスに変えようと、今年からは、「ライス・ボール」ではすべての農地を主食用に使う。そして、育てる苗を「おにぎり」や直販のコメには「あきたこまち」にこだわる一方、大規模な農地において機械を使って収量の多い「めんこいな」などを栽培して、耕地面積当たりの収量を増やして生産性を向上させることを目指す。

2017年産米が不足しコメ流通に波紋が広がった。国産の新米は天候不順と多額の補助金による飼料米への誘導政策などにより、1キロ当たり1万5千円へと25%程度値上がり、それに呼応するかのように、外食産業などが主食用の外国産米のミニマムアクセス上限枠10万トンまで輸入した。スーパー西友では、節約志向の消費者のニーズに応えるため、国産米より4割ほど安いオーストラリア産の「うららか」の取り扱いを開始した。最近、北海道から九州まで超高級ブランド米を競争して栽培するようになったが、一人当たりカロリー摂取量が少なくなる高齢化や若い世代におけるパン食や麺類への嗜好の変化から、日本人の一人当たりのコメ年間消費量は1962年の118キログラムから54キログラムへと激減している。この状況で、品質が向上し値段もお手頃なオーストラリア産米が節約志向の消費者や飲食店に選択されるようになった。そこで、GATTウルグアイラウンドで交渉された主食用の最低限度ミニマムアクセスのコメ輸入量10万トンのレベルに達した。主食米も含めたトータルでは、日本のコメ市場では総需要量の7.2%の約77万トンミニマム・アクセスで米国やタイから輸入する。中食や外食で使うコメは日本の国内米市場の需要で3割を占めており、本来、国産米がほしいところだが、国産米の値上がりによるコスト増に耐えきれない。また消費者が抵抗無くカリフォルニア米やオーストラリア米を受け入れるようになったので、高い国産米を避ける現状である。減反廃止後には、国産米の消費量が年々減る中で、海外へ輸出するべきであるが、たとえば、日本から輸出したコメは中国に輸出しても現地米の4倍ぐらいになる。これでは価格競争力がないので、中国での流通を簡素化し物流費や卸手数料を下げるとともに、農家の大規模化・効率化を図り、国内生産コストを下げる必要がある。

3. マネジメントおよび産学連携によるアプローチ

フードサービス教育に関してはアメリカがその先鞭をつけ、今なお先導する地位にあることは論を待たない。

アメリカにおいてホスピタリティ・マネジメント専攻で学位を与える大学は200を超えるが、当専攻のカリキュラムを支える大きな柱は歴史的にホテルマネジメントとフードサービスマネジメントであった。カリキュラムはホテルとフードサービスへの就職と直結したビジネス教育で、マネジメントの講義をベースとしつつもケーススタディなど実践的な色彩が色濃く、おおむね半年～1年以上のインターンシップが義務づけられている。ヨーロッパやアジア各国でもホスピタリティ・マネジメント、そして下位概念と言えるフードサービスのカリキュラムは明らかにアメリカ型のビジネス教育に範を求めている。

日本においてフードサービス教育の質的数的充実はまだ端緒についたとも言えぬ状況で、ホスピタリティの名を冠した学部・学科も数校にとどまる。その一方で観光学部・学科はこの十年で急増し、受験生用の大学案内でも観光分野という分類が見られるまで社会的に一定の認知を得るに至った。そしてアメリカでホスピタリティ・マネジメント学部・学科で教授される内容が、日本では観光学部・学科のカリキュラムに収まっている。

その所以は立教大学において我が国初の観光学科が発足の経緯にある。立教大学はかねてからコーネル大学を模範として、日本初の「ホテル学科」設立に向けて文部省に働きかけていた。しかし文部省は「専門の学会がない」という理由で申請を却下。立教大学の野田一夫は「日本観光学会」の存在に着目して「観光学科」を創案、いわば苦肉の策で文部省の認可を得て初代学科長となった。同学科の初年度入試募集は全学17学科中で首位の21倍を記録し、1998年には学部昇格して大学院観光学研究科が開設されている。

「観光」は伝統校の学科としていち早く教育行政上の地歩を築いた上、その語で連想されうる旅行業や航空業、ホテル業のイメージや社会的地位がアメリカと比較して高い。たとえば旅行業ではアメリカにJTBに相当する巨大人気企業は存せず、日本の航空業従業者の好待遇は後に高コスト構造の一因としてJALを経営破綻に追い込む程だった。

また島国という特殊性ゆえ観光業が海外と接点のある仕事として人気を集め、パイロットやスチュワーデス、ホテルマンがテレビドラマの主人公として脚光を浴び、大学生の人気企業ランキングの上位には航空業や旅行業など観光関連企業が名を連ねている。更に「ホスピタリティ」という語と比較した場合の圧倒的な認知度の高さが、今日の学部・学科名称における「観光」の定着を招来したと言える。

また立教大学観光学科は社会学部として出発し、社会学や地理学、環境学との親和性も高いため、アメリカを中心としたプラグマティズム的な観光ホスピタリティ教育の方向性とは別の方向に舵を切っている。一方で東洋大学国際観光学部は前身たる短期大学時代のプラグマティズムを継承発展させたカリキュラムとなっている。

筆者(この項横川)はアメリカで修めたビジネス・マネジメント、殊にマーケティングの概念とフレームワークを用い、文教大学国際学部(1999年の赴任時は国際学科の1学科、後に国際関係学科、国際観光学科と学科名が変遷)でマネジメントのアプローチによる教育を行ってきた。遡れば文教大学国際学部は1990年の設立当初からにホテル、旅行、飲食といった「観光系」の科目を置き、明らかにビジネス志向型観光学科の開設を視野に収めていた。国際学部という優れてインターディシ

プリナリー的なカリキュラム構成、教員配置がベースゆえ、国際関係学科の改組によって2006年に誕生した国際観光学科は立教大学と東洋大学の中間とも言うべき一種玉虫色の性格を持つに至った。

文教大学国際学部の設立当初「フード」に関してはマネジメント的(いわゆるフードサービスの)アプローチの科目群と食文化論的アプローチの科目群の2系統が並立し、1名ずつ専任教員を充てていた。しかし設立10年目の2000年より2系統を1名の専任教員が受け持つシステムに移行、筆者(横川)は既述のようにマネジメント的アプローチにおいてマーケティングのフレームワークを用いて教育を行ってきた。

フードサービスは学生達にとって客として、あるいはアルバイト先として親近性の高い業界であるがゆえ、マーケティングの抽象的な概念やモデルの理解を促す上で、効率的かつ効果的なテーマであったと感じている。例えば競争地位類型のケースにおいてマクドナルドとモスバーガーはリーダーとチャレンジャーの典型例とも言え、すかいらーくグループが推し進めた1980年代から1990年代の業態多様化は、ポートフォリオ・マネジメントを理解させる上で好適なケースと言えた。

一方で文化論的アプローチは一転して文化人類学的色彩を帯びるがゆえ決して身近とは言えず、また筆者の学術バックグラウンドからも科目適合性が高いとは言い難かった。

学生にとってのフードサービス業界の親近性の高さはむしろ専門ゼミナール教育においてその利点が活かされてきたと考える。2003年の(株)ローソンを皮切りに、以後すかいらーくグループ、(株)ヴィア・ホールディングス、(株)吉野家、(株)ロイヤル等々、フードサービス企業の商品開発業務に着目した産学連携活動を行ってきた。また2011年の東日本大震災時には、茅ヶ崎市と市内農家、市内の弁当製造販売業者・(株)浜田屋と連携し、「茅ヶ崎文教弁当」を開発。市のイベント販売における売上金を被災地の小学校に寄付するなど、社会的にも意義のあるプロジェクトへと昇華させることが出来た。

4. 結び

フードサービスは本来的に実務教育を主眼とする性格を具えつつも、その市場規模が1997年を最後に頭打ちとなって以来、いわゆる中食の侵食で10年に渡って漸減した事情もあり、業界がとうてい大学生にとって人気ある就職先とは言い難い状況が続いている。

しかしながら学生達のフードサービス企業との産学連携への興味や意欲には極めて高いものがあり、その際立った親近性から教育研究のテーマとして大いに妥当性や意義があると考えている。

2018年には日本フードサービス学会と日本フードサービス協会の共催で、大学生のフードサービスに関するアイデアコンテスト「外食インカレ」がスタートした。学生の業界に対する高い興味関心を反映してか、全国から138チーム参加という活況を呈した。

このように少なからぬポテンシャルを感じさせるフードサービス教育であるが、その明るい将来を思い描くには大きな壁が立ちはだかっている。まずは業界としての成長性、話題性が往時とくらべて劇的に衰えた点で、いわゆる花形産業や成長産業よりも研究者の興味を惹きづらい事情がある。1980年代の成長期には業界内で外食産業大学設立の構想さえ持ち上がったものの、現在は業界全体の収益性低下、フードサービス産業勃興期のアントレプレナー達の引退や逝去を受けて、研究支援の機運も弱まっている。

そのため現時点でも大学学部におけるフードサービスの講座は僅少で、況や研究者を育む大学院

での講座開設など夢のまた夢という状況が続いている。

そうした中「外食インカレ」は一縷の望みを託しうるものと言え、多くの学生、指導教員が参画して業界の魅力を再認識し、その成果が業界の実務家に開陳されることによって業界に清新の気が吹き込まれ、相互に刺激を与え合うことで研究教育推進・発展の礎となればと大きな期待を懸けている。

また欧米において日本食のブームはもはや定着の域に到達し、アジア各国では日本に対する好意的な印象も後押ししてか、日本食レストランの量的拡大と質的充実に目を瞠るものがある。日本政府も食をクールジャパン戦略の大きな柱に位置づけ、海外日本食レストラン普及推進機構など農水省肝煎りの組織も誕生している。

そうした世界的な潮流に鑑みれば、今後の我が国フードサービス教育は積極的な留学生の受け入れや海外への情報発信といった役割や機能を持ち得るのではないかと。

参考文献

- 1) 安部修仁・伊東元重(2016年)『吉野家で経済学入門』日本経済新聞社
- 2) 安部修仁(2016年)『吉野家』廣済堂出版
- 3) 飯田康之(2012年)『飯田のミクロ』光文社新書
- 4) 飯野亮一(2016年)『すし天ぷら蕎麦うなぎ』ちくま学芸新書
- 5) 伊集院静・日本ペンクラブ(2016年)『うなぎと日本人』角川文庫
- 6) 磯田道史(2017年)『江戸の会計簿』宝島新書
- 7) 井田徹治(2007年)『ウナギ 地球環境を語る魚』岩波新書
- 8) 上田隆穂(2003年)『価格戦略・入門』有斐閣
- 9) 小川孔輔(2015年)『マクドナルド失敗の本質』
- 10) 大久保洋子(2012年)『江戸の食空間』講談社学術文庫
- 11) 海部健三(2013年)『わたしのウナギ研究』さ・え・ら書房
- 12) 海部健三(2016年)『ウナギの保全生態学』共立出版
- 13) 葛西臨海水族館クロマグロ飼育チーム(2016年)『びっくりマグロ大百科』講談社
- 14) 勝川俊雄(2011年)『日本の魚は大丈夫か』NHK出版新書
- 15) 勝川俊雄(2016年)『魚が食べられなくなる日』小学館新書
- 16) 河野博・元木正人(2007年)『マグロのすべて』平凡社
- 17) 河野博(2015年)『マグロの大研究』PHP研究所
- 18) 神取道宏(2014年)『ミクロ経済学の力』日本評論社
- 19) 小松正之(2015年)『漁師と水産業』じっぴコンパクト新書
- 20) 黒木真理(2012年)『ウナギの博物誌』化学同人
- 21) 坂井豊貴(2017年)『ミクロ経済学入門の入門』岩波新書
- 22) 佐々木宏夫(2011年)『史上最強図解ミクロ経済学入門』ナツメ社
- 23) 佐野雅昭(2015年)『日本人が知らない漁業の大問題』新潮新書
- 24) 静岡新聞社、南日本新聞社、宮崎日日新聞社(2016年)『ウナギ NOW』静岡新聞社
- 25) 生源寺眞一(2018年)『農業がわかると、社会のしくみが見えてくる』家の光協会
- 26) 筒井功(2014年)『ウナギと日本人』河出書房新社
- 27) ティモシー・テイラー(2013年)『スタンフォード大学で一番人気の経済学入門(ミクロ編)』かんき出版
- 28) 中野秀樹・岡雅一(2010年)『マグロのふしぎがわかる本』築地書館

- 29) BUBBLE-B(2013年)『全国飲食チェーン 本店巡礼』大和書房
- 30) 濱田武士(2014年)『日本漁業の真実』ちくま新書
- 31) 濱田武士(2017年)『図解知識ゼロからの現代漁業入門』
- 32) 東アジア鰻資源協議会日本支部(2013年)『うな井の未来』青土社
- 33) 一橋大学経済学部(2013年)『教養としての経済学』有斐閣
- 34) 増井好男(2013年)『ウナギ養殖業の歴史』岩波ブックレット
- 35) 八木宏典(2013年)『世界の農業と食料問題』ナツメ社
- 36) 八木宏典(2014年)『図解知識ゼロからのコメ入門』家の光協会
- 37) 山下東子(2008年)『東南アジアのマグロ関連産業』鳳書房
- 38) 山下東子(2009年)『魚の経済学』日本評論社
- 39) 山本博文(2017年)『江戸の銭勘定』洋泉社
- 40) 読売新聞経済部(2017年)『ルポ 農業新時代』中公新書ラクレ
- 41) レイ・ヒルボーン(2015年)『乱獲』東海大学出版会