

# 科学リテラシー教育を取り入れた消費者教育授業の実践

南川慶二

(徳島大学教養教育院, 徳島大学理工学部)

## 1. 教養科目における消費者教育

成年年齢の引き下げや、SDGs（持続可能な開発目標）、ESD（持続可能な開発のための教育）およびエシカル消費の重要性などの背景から若年者への消費者教育の必要性が高まっている。文部科学省には消費者教育推進委員会が設置され、大学等及び社会教育における消費者教育の指針が公表されている<sup>1)</sup>。この指針の平成30年の改訂において、「急速に進展する時代の変化に対応し、特に大学等（大学・短期大学・高等専門学校・専修学校）及び社会教育において取るべき消費者教育の目的と戦略について明確にすることとした。」との記載がある。

徳島大学では消費者庁未来戦略本部との連携により、教養科目「生活と社会」の授業として「消費者が主役の社会へ」を開講している。これは消費者庁職員を中心とするオムニバス講義であり、入学直後の1年次を中心に多数の学生が受講している。当初は前期のみ開講していたが、受講希望者が多く抽選になることに加え、新型コロナウイルス感染症対策のため講義室定員が制限されたことから、令和4年度から後期にも同じ題目で開講し、前期・後期に各16回のオムニバス講義として実施している。筆者はこの授業のコーディネーターとして毎回の授業に参加するとともに、オムニバス授業の2回分を担当している。ここでは、これらの2回で扱っている内容とその実施方法を紹介し、科学リテラシーを消費者教育に取り入れる意義について述べる。

## 2. 科学的思考を取り入れた消費者教育

多岐にわたる消費者問題をさまざまな観点から論じるオムニバス講義において、筆者の専門分野である化学や科学教育と消費者教育との接点を考慮し、2つのテーマを設定した。学生自身が身近な課題として考えることを想定し、商品の誇大広告によく見られる疑似科学およびプラスチック環境問題を取り上げることにした。それぞれ

の回のタイトルは「疑似科学を見分けるための科学的考え方」「ストローは環境を破壊するのか？循環型社会における消費者の役割」とした。

疑似科学は、科学的方法に基づいているように見える（または見せかけている）が、実際には科学とは言えないものであり、似非（エセ）科学・ニセ科学などの呼び方もある。根拠となる客観的事実が確認（再現）できない、論理性が乏しいなど、科学として成立しない原因は様々である。また、意図していない単なる間違いから、誤りと認識しながら意図的に主張する場合まで、科学と疑似科学の間には、「グレーゾーン」が存在する。授業では、科学的な考え方の基本が客観的事実の確認と論理的な考察であることや、批判的思考（クリティカルシンキング）の重要性を説明し、信頼できる文献の探し方や論理的な考察方法をレポート作成によって身につけることを意図している。これは他の授業で実施している「レポートの書き方」などの汎用的技能教育と同じ内容であり、疑似科学を認識することは教養としての科学リテラシーを身につけることと同義である。

プラスチック環境問題はレジ袋有料化や紙ストロー導入などの身近な話題が多く、自分ごととして考える題材として有効であるが、科学的な知識が不足していると間違った対処法をしていることに気づかない場合がある。そこで、最初にプラスチックの基礎知識を講義（オンデマンド動画併用の反転授業も含む）で詳細に解説し、さらに考察を深めるための参考文献を示した後でレポート課題を設定した。プラスチックの性質や環境への影響については他の授業でも異なる観点から取り入れている<sup>2)</sup>。ここでは、プラスチックが環境に及ぼす影響を生産者・消費者・行政の3つの立場から考察することを求めた。以前に報告したように、レポート作成の前にミニレポートを学生同士で相互閲覧することでオンライン（オンデマンド）形式においてもアクティブラーニングを実施し、考察を深める方法をとっている<sup>3)</sup>。

### 3. 高大連携情報交換に基づく授業設計

徳島県内の大学と徳島県教育委員会との連携に関する連絡協議会において、筆者は消費者教育・主権者教育部会に所属し、県内の大学および高校教員との意見交換を定期的に行なっている。同部会は高校における教育内容を知り、大学教育への接続を考えるための有益な機会である。高校においても多様な消費者教育の必要性は認識されているが、社会科の公民分野と家庭科の一部のみで行われており、理科教育との関連が十分ではない状況であることがわかり、科学リテラシー教育を含めることで大学における消費者教育の位置付けを明確にすることができるとともに、汎用的技能の習得も含めた教養科目としての特徴を生かすことができると考えた。

### 4. 理工系専門科目への展開

理工学部応用化学システムコースの専門科目「工業化学」は、有機化学や無機化学などの基礎的科目を履修した後に化学工業で実際に利用されている技術やその歴史的経緯などを学ぶ。その中で筆者が担当する有機工業化学分野では、石油化学を中心とした化学工業の発展の歴史を科学技術の観点から扱ってきた。近年では地球環境問題への対策が大きな課題となっていることから、教科書には記載されていない最近の環境問題の話題やその対策について、インターネットを活用して新しい情報に基づいた授業を実施している。

地球温暖化や海洋プラスチック・マイクロプラスチック汚染などの近年の課題への対応は、生産方法の変更や環境対策技術開発などの生産者の努力だけでは解決が困難であり、消費者の行動やそれを誘導する政策なども含めた多面的な観点から考察する必要がある。このような考え方は、一般教養や科学技術の基礎知識の上に成立するものであるため、高学年で総合的に学ぶ機会を設けることが有効であると考えた。上記の「工業化学」は現在3年次後期に実施しており、その最後の部分で環境問題の現状について、消費者の立場も考慮したレポートを課題としている。カリキュラムの部分的変更により、今後は4年次前期に移行する予定であり、基礎的な知識を一通り学んだ後に高年次教養教育の一環として位置付けることにしている。

### 5. まとめ

消費者庁と連携して実施している教養科目の一部において、科学リテラシーや論理的な考え方を取り入れた消費者教育を実践した。科学を装った疑似科学商品とプラスチックごみ問題をオムニバス形式のテーマとした。各自が探究した結果をレポートにまとめ、相互評価を取り入れたアクティブラーニングとして実施した。また、理工系専門科目にも導入することで、高年次教養教育としての意義も見出すことができた。これらの実践は、科学的観点から消費者問題を考察する力を身につけるために有用であると考えられる。

### 参考文献

1. 文部科学省消費者教育推進委員会、「大学等及び社会教育における消費者教育の指針（改訂版）（平成23年3月30日決定、平成30年7月10日改訂）」  
[https://www.mext.go.jp/content/1406854\\_02.pdf](https://www.mext.go.jp/content/1406854_02.pdf)  
(2022.11.2 閲覧)
2. 南川慶二，プラスチック環境問題を共通テーマとする多面的アクティブラーニング授業の試行，大学教育カンファレンス in 徳島，B3，2019.
3. 南川慶二，ミニレポート相互閲覧を用いたオンデマンド型アクティブラーニングの試行，第16回大学教育カンファレンス in 徳島，B4，2021.