

社 会 科

消費者の権利に関する授業開発

—製造物責任法を中心として—

柳 生 大 輔

1 はじめに

現代社会は、国際化・高度情報化が急激に進み利害関係が複雑に絡み合い、問題解決が単純ではない社会である。今自分が既知している知識の理解だけでは、目の前や今後起こるであろう社会事象を捉えることは難しくなってくる。そのような中で、社会科は、社会の変化に適応し、平和的な社会を築くことができる人材を育成していかなければならない。国際化や情報化が進展する現代社会においては、自己の思考をより科学的なものへと再構成し、自分なりに知識を構造化していく習慣や能力を身につけていく必要があり、また、思考力や適切な判断力を持ち、他者・多国との価値観の違いを認め、お互いの関係を平和的に形成する資質も必要になる。21世紀を担う子どもの育成を射程に入れて研究を行っていく。

2 研究の目的・特色

(1) 法教育の目的

本稿は、消費者教育と法教育の関係を踏まえた授業開発並びに実践を紹介するものである。消費者教育の目的は簡潔に言うと、よい消費者を育てることである。一方、法教育は市民教育であり、社会の仕組みに支えられて自己のよりよい人生を実現し、同時に自己実現を前提に社会の仕組み(広い意味での法)について一定の責任を負うことのできる市民を育成することを目的とする。つまり、私たちは誰もが市民であり消費者であるのとらえる。自分の人生にとって望ましいものを獲得するという観点から、消費者は事業者が提供する商品

やサービスを購入して、毎日の生活を営んでいる。それだけではなく、消費者取引に関するルールがおかしいと思えば、その改善を求める声をあげる。消費者のこうしたあり方は、市民のあり方そのものであると言える¹⁾。以上のことを踏まえながら、学校において法教育が広く実践されるために、教員が容易に法教育の授業を実践できるような教材で、かつ教育効果の高い教材等を開発する目的で、消費者教育に視点をあてていきたいと考える。また、法教育が効果的に行われるためには、子どもの年齢、発達段階等に適合した体系的で網羅的なプログラム・授業案を提案し²⁾、比較検討をしなければならぬ。

(2) 研究の特色

法教育を通じて学んで欲しい技能とは、情報を集め吟味し、それをもとに状況を分析し、批判的かつ建設的な意見を構築し、他者と対話しながら問題解決のために協同し、社会参加できることである。具体的には、①事実と意見(主張)を区別できること。②情報の信用性について吟味できること。③争点(論争や対立)が何かを理解すること。④争点の背景にある価値や見方がどのようなものであるか探求できること。⑤争点(論争や対立)について、主張をとりあげ、結論と理由を区別できること。根拠は、法、価値などに関連づけることができること。⑥その問題や仕組みに関係し、影響を受ける者は誰か、それらはどのような影響を受けるか、分析、検討できること。⑦事実が法にどのように当てはめられたかを理解できること。⑧法律や法的な問題について、建設的にクリティカルに、批判的な視点をもって、評価・判

断できること。⑨信用できる情報と合理的な理由付けに基づいて評価し、意志決定や判断ができること³⁾、である。上記内容を基に授業開発を行い実践していくことにする。

3 実践事例

(1) 単元名

消費者として安全で安心できる社会を築くために

(2) 単元について

法教育では法に関する知識、とりわけ憲法や法の基本原理を理解させるとともに、それを活用できる力を養いつつ、国民として自由で公正な社会の運営に参加できるようにしなければならない⁴⁾。特に喫緊の課題として、消費者の権利を守るために必要な消費者法や消費者の権利に関わる知識が、若年層にほとんど系統立てて教えられていない、ということが挙げられる。そのような現状を改め、社会生活における消費者教育の意義と役割及び消費者問題の具体的被害例や対応策について、消費者の権利と義務、企業の社会的責任と関連付けて考え、また手続的な正義といった基本的な考え方も合わせて、授業を通じて身に付けさせることが必要である。本単元では、消費者問題の事例を取り上げて、読み取った事実をもとに、自ら判断し表現していく法的経験の場を与えていきたい。なぜならば、消費者法を知り、消費者法で考えることによって、正しい消費者主権の基礎を培い、将来自らが労働により賃金を得、消費者になった時、消費者の権利と責任について考えながら仕事と生活の調和を図ることが可能となると考えるからである。

(3) 単元の目標

身近な消費生活を通して、経済活動の意義や生産・流通・消費といった経済のしくみを理解するとともに、消費者問題について実際に起こった事例を考察することにより、消費者の権利や義務について公正に判断し、安全で安心できる社会⁵⁾を築く上で、適切な行動をとることができるように

する。

(4) 授業の実際

授業は、全11時間とする。平成27年11月に、9年生2クラスで実施した。その中の第4次の内容を中心に、授業の概要と生徒の記述を記載する。

第4次 消費者の権利と保護・・・4時間

*1, 2時間で製造物責任法に基づきながら、要件事実とその証明責任並びに具体的な裁判事案を扱い、後半の3, 4時間目ではさらに具体的な他の裁判事案を扱い、まとめを行った。

【第4次 消費者の権利と保護について(2時間目の学習内容を中心に)】

〔学習課題〕

消費者主権について、実際の事案〔こんにやく入りゼリー姫路事件⁶⁾〕を通して考えることにより、企業の社会的責任にも視点をあてながら消費者として責任ある行動をとることができるようにする。

〔授業の概要〕

①生徒には、授業のワークシート、文章による資料を配布した。授業では、資料等を使って、教師・生徒間、生徒相互間(小グループ学習)の双方向型の学習を展開した。

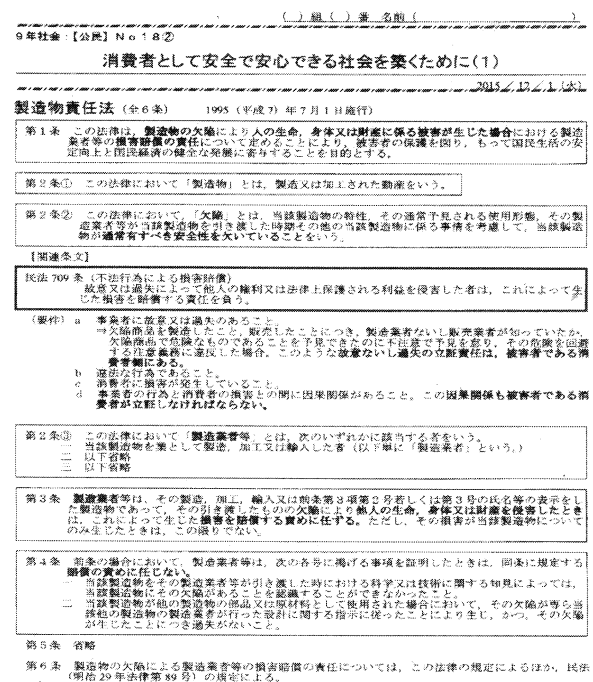


図1 製造物責任法に関する資料

活用した資料は、製造物責任法⁷⁾の内容に関するもの(図1)と実際の事案を使って事実の概要をつかみ、自ら判断していく上で法的な思考をしていくための考え方を示したもの(図1の裏に表記、下の③cを参照)、こんにやく入りゼリー姫路事件の1審の神戸地裁姫路支部の判決文を参考に、事件の概要を示した資料(図2・図3)である。

②授業の導入では、パワーポイントを使って実物の映像等を使い、生徒たちも食べたことがある「こんにやく入りゼリー」が消費者主権を考えていく上で、どのような問題を引き起こしたのか興味・関心を持たせることに努めた。

③授業全体の構成は、以下の通りである。

- a 事件の概要をつかむ(パワーポイント)。
- b 本事案に適用される製造物責任法の内容をつかむ。
- c 法的な考え方を共通理解させる。
- d 本事案の概要をワークシート(図4参照)の記述内容及び資料からつかみ、原告の主張と被告(企業側)の主張を比較考量し、bの視点を考慮に入れて、理由とともに自らの主張を考えさせる。
- e 自らの主張を学習班で交流し、他者の考えにもふれながら、更に自らの考えを吟味させる。(班で交流したことは、ホワイトボードに記述させ、黒板に掲示し、全員で状況を把握できるようにした。図5を参照)
- f 班での意見交流を全体で共有し、教師による補足説明を加えて、再度自分の考えをまとめさせる。
- g 本時のまとめ。

④③の内容に関して、もう少し詳しく述べることにする。事件の概要は以下の通りである。また、

【a 事件の概要】

2008(平成20)年7月29日、被害児(当時1歳9ヶ月)の男の子が、祖母が与えた被告会社製のミニカップ入りこんにやく入りゼリー(製品名「蒟蒻畑マンゴー味」)を食べた際、これをのどに詰まらせて窒息し、同年9月20日に死亡した。被害児が摂取した本件こんにやくゼリーは、祖母があらかじめ冷凍しておいたものであった。この事件につき、遺族が原告(父及び母)として製造業者(被告会社:蒟蒻製品等の製造販売を目的とする株式会社。被告は被告会社の代表取締役の二人。)に対し、食品としての安

全性に欠陥があったとして、製造物責任法(PL法)にもとづいて合計6241万9478円の損害賠償を請求した。

製造物責任法については、まずは簡潔に触れた。

【b 製造物責任法について】

- 製品の欠陥によって被害を受けた時、たとえメーカーに過失がなくてもメーカーが責任を負う。〔第3条〕
- 消費者の権利を守る法律である。

法的な考え方として、生徒に共通認識を持たせたい内容は、民事裁判と刑事裁判の違い、該当する法律名に加え、「事実の確認」の仕方、つまり「製造物に欠陥はあったのか?なかったのか?」(製造物責任法第2条第2項に欠陥の定義「…当該製造物が通常有すべき安全性を欠いていること」と規定されている。)の判断の仕方についてである。特に注目させたいのが、分析の視点となる次の「製造物責任の要件事実とその証明責任」の内容である。中学生にできるだけ分かりやすく説明することを心がけた。また、特に注目させたかった所が下記の★の箇所である。

【c 法的な考え方】

製造物責任の要件事実とその証明責任

- 責任を負うべき「製造業者」か。★
- 損害を引き起こした物が「製造物」か。★
- 「欠陥」の存在
 - ・設計上の欠陥(製品の設計自体が安全性を欠いている場合)★
 - ・警告表示の欠陥(製品とともに提供すべき適切な指示・警告を欠いている場合)★
 - ・販売方法の不適切性
- 「損害」の発生及びその額
- 「欠陥」と「損害」の因果関係★

⇒原告は、原則として、個々の具体的な欠陥を主張・証明して、製造物が通常備えるべき安全性を欠如していたことを明らかにしなければならない⁸⁾。

ただし「欠陥」と「損害」の因果関係については、自らの主張を考える際に、意識させることに努めるに留まった。

⑤続いて、本事案の具体的な内容を説明する。民事裁判であり、原告の主張と被告の主張は対立し

④平成7年ころにこんにやくゼリーによる窒息事件が発生したが、その後約10年間は事故報告がない。

⑤内容物を一気に吸い込ませないために、ミニカップ容器を左右非対称のハート型にしている。

⑥ミニカップ容器は1個25gで到底一口で食べられない。

B 警告表示の欠陥

①外袋に警告マーク及び文字で子ども及び高齢者に不向きである旨記載。一般人が通常の注意力をもって警告表示を読めば事故には至らない。(幼児が自分でこんにやくゼリーを買うことはない)

C 販売方法の不適切性

①外袋の表裏個々の容器の上蓋に注意警告を表示。よって通常有すべき安全性に問題はなく、損害賠償義務はない。

⑥生徒はまず、自分の考えを三角ロジックに従ってワークシート(図4参照)に記述し、その後班の中で意見交流を行い、班で出た意見と生徒の判断結果をホワイトボードに記入して、黒板掲示した(図5参照)。生徒の判断結果は以下の通りである。

【生徒の判断した結果】 (該当生徒数は、73名)

全6条からなる製造物責任法に基づき、原告、被告のどちらの主張を認めるのか、を考えていった。まず第1条の製造物責任法の目的を確認した。続いて生徒は、責任を負うべき可能性がある製造業者が、「蒟蒻畑」を製造している馴染みのある企業であり(第2条③)、損害を引き起こした可能性がある物が、「蒟蒻畑マンゴー味」であるということ(第2条①)を確認した。第二に、製造物責任法第3条の「欠陥」の存在の検証に入った。ポイントとなるものは次の、**A設計上の欠陥**(の有無)、**B警告表示の欠陥**(の有無)、**C販売方法の不適切性**(の有無)である。生徒が、自分の結論につながる理由として取りあげた割合は、Aが56%、Bが85%、Cが12%で、3つを取り上げた者が5名で、2つ(AとB)を取り上げた者が30名いた。続いて、生徒の結論であるが、被告側の主張を採用した者が、60名、原告側の主張を採用した者が、13名であった。全ての生徒が理由を記述していた。

それぞれの生徒の主張内容は以下の通りである。

(生徒の記述)

【被告側の主張を採用】

・製品名にもこんにやくと表記されており、袋にも警告表示が、また危険性を減らすために左右非対称のハート型にしている。そのため、通常有すべき安全性はある。だから被告側に損害賠償義務はない。

・蒟蒻入りゼリーは、弾力があり窒息する危険性は0とは言えない。またこの事件以前にも数件窒息することが起きており、被告会社は繰り返し改良している。また警告の表記もしている。被告はもう少しはつきり表記すべきだが、しかし表記はしているため、原告の不注意にもあたる。原告はしっかりと読み理解することが足りていない。

・原告側が警告マークを認識していたにも関わらず、小さな子どもに冷凍した蒟蒻ゼリーを食べさせようとするのがいけない。また食べる際に注意などをすれば事故は防げたと思うから。

・被告側は今までの被害状況を聞いて、警告表示や販売方法、カップの工夫をしているし、様々なリスクを考えて製品の製造に取り組んでいる。過去の失敗をふまえて消費者へのアドバイスを出しているのに欠陥はないと考える。原告側の保護者も子どもの行動をしっかりと見ていなかったことも悪かったと思う。でも、ずっと親が子どものことを見ているのは無理だとも思うが。

【原告側の主張を採用】

・高齢者や幼児の方が食べるときに喉に詰まらせないように注意したり、冷凍することへの警告を書いてある場所が分かりにくく、もっとインパクトのある表示にすべきだったと思うので、被告側に問題があると思う。

・警告マークが幼児や高齢者に伝わりにくいので、原告も危険だとはあまり認識できていない。被告側は、蒟蒻ゼリーについての警告が不十分であった。危険であるという注意喚起が人々に伝わりにくく、ゼリーと違う場所で販売するなど、改善されるべきことがあったから。

・どんな食べ物でも、食べ方で窒息のリスクが高まると言っているのに、それを防ぐことができずに、表示の位置も分かりにくい所に書いてあったことが問題だから。

・蒟蒻畑の大きさ、形状が一口で吸い込むものだと思われる。到底一口で食べられないことを分かりながら、その形状で販売している責任は重いから。

・今回だけではなく過去にも死亡例がある上に、幼児や老

人が気道を詰まらせてしまうことを想定せず、当時外装等に警告表示がなかった。このことから、被告会社製の製造物には、通常有すべき安全性を欠いている。



図4 生徒のワークシート

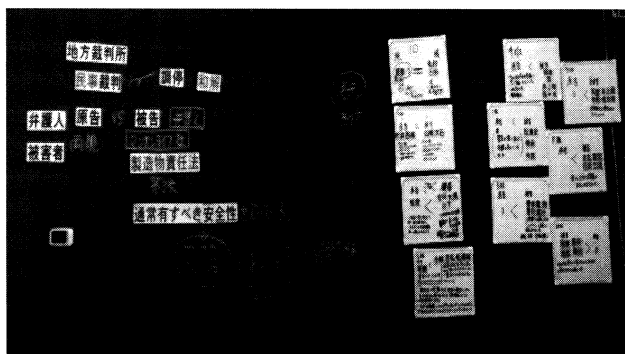


図5 授業時の板書

⑦⑧を受けて、出てきたクラスの意見を全員で確認し、教師からの補足説明の後、生徒たちは再度自分の意見に立ち返り、最終的な結論に至った。本事案については、班交流を経て自分の考えが変わった生徒はほとんどいなかった。その理由は、生徒が最初の主張を構成する段階で、かなりの生徒が原告側の不注意、つまり被害児の祖母が、凍らせた蒟蒻ゼリーを与え、注意を払っていない行為を否定的にとらえ、食べさせ方に被害の原因があるととらえた生徒が多かった（ワークシート上に60%の生徒が記述していた）。その上で、被告側の製造物に対する対応の仕方を読み取り、完璧ではないにせよ、製造物に安全性が確保されていないとはいえないと判断していた。なおかつ班交流の段階でも、被告側の責任を主張した生徒はいたのだが、少数であり、相手側の主張を覆すほど

の理由をもって相手を説得するまでには至らなかった。なお、当初の主張を変更した生徒も若干名いた。その内訳は、原告側から被告側の主張へ変更した人が2名で、その変更理由は、被告側の製造物の形状が誤嚥を引き起こす可能性があるという設計上の欠陥について当初指摘していたが、班交流で設計上の欠陥を改善していることと、警告表示の欠陥があるとまではいえないという反対側の意見に納得したというものであった。また、被告側から原告側の主張へ変更した人が2名で、その変更理由は、上記の変更理由の反対で、容器の形状からして、一口で食べてしまう可能性があること、またもう一人は過去に死亡例があることは重く受け止めるべきだということが加わっていた。

⑧生徒の授業内での活動が一段落した後、事案(民事裁判)の判決を全員で確認した。生徒の結論に至る過程と、実際の裁判の結果を比較することで、自らの判断とその判断理由を振り返ることができる。また、実際の裁判において法的判断がどのような理由で下されるのかを知ることできる。生徒も裁判の判決には大変興味を示していた。判決の概要は以下の通りである⁹⁾。

- ①こんにやく入りゼリーの特性による窒息事故の危険性は、その物性自体にたとえば発がん物質などの有害物質が含まれているというような食品自体の危険性ではなく、もっぱらこれを食べる対象者を含めた食べ方に起因して発生する危険性であること。
- ②こんにやくゼリーはおびただしい数の商品が市場に流通し、その大多数は窒息事件もなく、わが国の食文化として古くから定着している餅による窒息事故の方が断然多いこと。
- ③認定した程度の頻度の窒息事故が発生したからといって、直ちにその物性自体や食品自体の安全性に問題があるとまではいえない。
- ④本件警告表示においては、子どもや高齢者がこれを食べると、喉に詰まらせる危険性があることが、外装表面のピクトグラム等の記載や外袋裏側の警告文に明確に表示さ

れていることなどから設計上の欠陥、警告表示の欠陥はな
いとした。

主文

- 1 原告らの請求をいずれも棄却する。
- 2 訴訟費用は原告らの負担とする。

*生徒に示した資料は、平成22年11月17日神戸地方裁判所姫
路支部平成21年(ワ)第278号損害賠償請求事件の判決文を参
照。なお、上記①～④は、大阪地裁判決後、原告側が大阪高裁へ
控訴したため、大阪高裁控訴審判決の概要を示すことにする。

⑨最後に、次時の内容についての確認を行った。
次時では、さらにもう一つの製造物責任法に関わ
る事案を検討することになる。本時の事案対し
て、自らの主張をどのように構成していったのか、
その過程つまり法的なアプローチの仕方を、資料
をもとによく確認しておくように伝えて授業を終
えた。

⑩なお、本時と次時のつながりについて概略を述
べておくと、本時は結果的に、製造物責任法にお
いて、製造物の欠陥による消費者(原告)の救済
に至らなかった事例である。この事案を通して、
法律はどこまでなら消費者を守ってくれるのか、
該当法の成立目的も踏まえて生徒に考える機会を
与えることができた。次時の事案は、逆に、被告
(製造業者)に厳しい判決が出たものを取り上げ
る。これら二つの事案をもとに、消費者主権と法
の関係性を踏まえながら授業を展開していく。

4 成果と課題

社会科の授業を通して知識・理解を深めていく
ためには、その事象に対して、興味・関心を持た
せる工夫が必要であり、事象の因果関係の理解に
も努める必要がある。生徒は、身近な商品である
蒟蒻ゼリーが事案の製造物であり、自分たちも食
べたことがある分、興味・関心を持って授業に取
り組むことができた。そして、事案の概要から問
題点を把握し、原告と被告の主張を比較検討する
中で、因果関係にも着目しながら自らの主張を、
他者の考えも考慮しながら考えることができた。

尚その際には、社会の様々な事象に対して疑問を
抱き、問題解決的な思考プロセスによって社会を
捉えていく力が必要となる。既存の知識を使い、
考え、判断しながら、目の前の課題について、社
会的事象を分析的に捉え、自分の考えをつくるの
である。そのためには、事象を分析するための視
点を生徒にもたせていかなければならない。本実
践においても、あらかじめ法的な考え方を示し、
事案を検討した。今回の事案であれば、権利侵害
の有無ならびに消費者の権利はいかにして守られ
るのかについて、事実を分析的に検討すること(思
考する)で、意思決定(表現を伴いながら)を行
うことは、法的な思考力を育てるためにも有効で
あった。課題としては、製造物責任法を中心に授
業で取り扱ったが、法の内容をすべて扱ったわけ
ではない。例えば、製造業者の免責事由を規定す
る開発危険の抗弁については触れることができな
かった。また、本事案では、結果として原告側の
主張が認められなかったわけだが、製造物責任法
の施行や裁判の蓄積が、製造業者側に、賠償責任
を課せられないよう常日ごろ欠陥のない製品を製
造・販売することにより、欠陥製品事故の発生を
防止し、注意喚起や情報開示を促すなどプラスの
側面¹⁰⁾があることを強調して説明することが必
要であった。また、生徒が法的な判断を下す場合、
感性も重要な要素となる。感性は、社会認識同様、
生徒の主観に基づくものである。生徒たちは、こ
れからのグローバル社会の中でも様々な選択が求
められるが、感性は、賛否や是非を判断する際の
重要な判断基準となる。社会科の授業の中で、公
正な立場で生徒の感性を磨いていかなければなら
ない¹¹⁾。

5 おわりに

次のような新聞記事を目にした。「国境を超越
した空間を意味するはずのグローバル世界は今、
皮肉なことにたくさんの分断線におおわれている。
それを修復するために、和解を進め、不公平をな
くし、安心できる社会を実現しなければならない。

社会の分断は民主主義にとって脅威となる」¹²⁾。この記事を私たちはどのように受け止め、今後どのように生かしていけば良いのだろうか。上記のような状況では、自分がこれまで慣れ親しんできたものとは異なる、価値や発想や習慣などとぶつかることになる。そしてその中からはじめて、新しいものに果敢にチャレンジしていく力、創造性を生み出す力が形成されてくる。現代は私たちが生きている環境が大きく変化している時代なので、これまでの価値や発想や習慣にとらわれずに、変化する環境に順応できる力、変化に対応しながら新しい知恵を生み出していく力が求められるのである¹³⁾。この現実を視野に入れつつ、引き続き課題を克服しながら、リーガルマインドを有する社会の形成者としての市民を育成していくための授業開発並びに授業実践を進めていきたい。

<注および引用文献>

- 1) 大村敦志：「法と教育 序説」，p. 63-65, 2010, 商事法務。
- 2) 関東弁護士会連合会：「これからの法教育」，p. 145, 2011, 現代人文社。
- 3) 前掲書 2) p. 181-182 を参照。
- 4) 東京大学法科大学院・出張教室：「ロースクール生が、出張教室。法教育への扉を叩く9つの授業」，p. 8-9, 2008, 商事法務。
- 5) 消費生活における「安全」とは何かについては、明確な法的定義はなく、取引関連も含めて広くとらえる場合もある。一般的には「消費安全性」（消費者安全法第2条4項）のように消費者の生命・身体に関わる安全性をいうものとする。詳しくは、中田邦博 鹿野菜穂子：「基本講義 消費者法」，pp. 240-241, 2015, 日本評論社。を参照。
- 6) 本稿で取り上げた事例は、平成22年11月17日神戸地方裁判所姫路支部平成21年（ワ）第278号損害賠償請求事件であり、資料作成には www.courts.go.jp/app/files/hanrei_jp/.../080901_hanrei.pdf の判決文を参照に作成した。
- 7) 製造物責任法は1994年に制定され、1995年7月から施行された。この法律は、製品の欠陥により消費者が生命、身体、財産上の被害を被った場合に、事業者に対して賠償責任を負わすことを目的とした特別の法律である。また、

- 当該法は一般的不法行為責任の特則として規定されたわけだが、それは、責任原理を民法上の「製造業者等の過失」から「製造物の欠陥」に変更したことにある。詳しくは、伊藤進 村千鶴子 高橋岩和 鈴木深雪：「テキストブック 消費者法〔第4版〕」，p. 267-273, 2013, 日本評論社。を参照。また、製造物責任法に係る判決・和解状況(259件)を、PLオンブズ会議がまとめている。現代消費者法 No.24, pp. 50-69, 平成26年, 民事法研究会。に掲載。
- 8) 製造物責任に関する議論では、欠陥を、設計上の欠陥、製造上の欠陥、指示・警告上の欠陥の三つに類型化するのが一般的である。ただ、この分類は製造物責任法の規定では採用されていない。(山本周平：「民事判例研究」，pp. 279-280, 2014, 北大法学論集第65巻第2号。参照。)
 - しかしながら、生徒に事案内容を考えさせる視点としての法的な考え方を示す必要性があり、また前掲書5)の判決文も上記類型化に従って書かれていることから、あらかじめ生徒に製造物責任の要件事実とその証明責任のとらえ方として、これら三つの類型化を示すことにした。詳しくは、春日偉知郎：「証明責任」，ジュリストNo. 1051, pp. 29-36, 1994, 有斐閣。を参照
 - 9) 日本弁護士連合会消費者問題対策委員会：「実践PL法〔第2版〕」，p. 244, 2015, 有斐閣。を参照。
 - 10) 前掲書8) p. 4-14を参照。また、製造物責任法の施行により、例えば、自動車などやその部品用品等に係る製造物責任に関する紛争解決を主たる業務とする公益財団法人自動車製造物責任相談センターが設立された。佐藤昌之，「自動車製造物責任相談センターの活動」，法律時報85巻4号, pp. 26-28, 2013, を参照。また、雪印メグミルク株式会社が前身企業の食中毒事件を契機に消費者重視経営の実践に取り組むなど、消費者の安全・安心に繋がる様々な事例が見られる。詳しくは、雪印メグミルク株式会社(文責：CSR部 横山浩)：「消費者重視経営の実践」，ジュリスト1461号, pp. 61-65, 2013, 有斐閣。を参照。
 - 11) 佐藤淳：「自分で答えをつくる力と合意形成を図る力を育てる」，社会科教育No. 682, pp. 99-101, 2016, 明治図書。
 - 12) 平成28年1月1日付朝日新聞
 - 13) 濱田純一：「東京大学 知の森が動く」，p. 146-148, 2011, 東京大学出版会。を参照。