

消費者問題をよむ・しる・かんがえる

ウェブ版

国民生活 7

NO.155 (2025)

特集 科学リテラシーを知る

特集 1	消費者が身に付けたい科学リテラシー	1
特集 2	科学リテラシーを養うための理科教育のあり方	5
特集 3	科学的なものの見方や知識を生活に生かす実験講座	9
消費者問題アラカルト	明日の地球を救うサステナブルファッションのすすめ	11
(最終回) 消費生活相談員が 知っておきたい裁判手続	民事裁判手続のデジタル化 (民事関係手続)	14
化粧品を選ぶ前に 知っておきたい知識	メイクアップ化粧品	19
気になるこの用語	SNS って何?	24
暮らしの法律 Q&A	故人のサブスク契約の ID・パスワードが不明な場合、 解約する方法は?	26
暮らしの判例	個別クレジット契約のクーリング・オフによる 既払金の返還請求が信義則に反しないとされた事例	27
誌上法学講座 押さえておきたい薬機法	薬機法の概要 	31

特集 1

消費者が身に付けたい科学リテラシー



山本 輝太郎 Yamamoto Kitaro

金沢星稜大学総合情報センター 准教授、明治大学科学リテラシー研究所 客員研究員

博士(情報コミュニケーション学)。専門は科学リテラシーで、日本科学教育学会奨励賞、乳の学術連合最優秀賞など受賞。著書に『科学がつきとめた疑似科学:「科学リテラシー」で賢く生き延びる』(エクスナレッジ、2024年)



はじめに

さまざまな情報で溢れている現代社会。なかには根拠が乏しかったり、十分な裏付けのないものも少なくありません。誤情報や二セ情報、フェイクニュースなどの単語が連日のように報じられており、一般の消費者の混乱につながっていることがうかがえます。本稿では、科学分野の二セ情報といえる「疑似科学」を中心的なトピックに、根拠に乏しい情報に騙されてしまうヒトの認知的な特性や、我々消費者が身に付けておきたいリテラシーについて解説します。

科学／疑似科学とは何か？

「疑似科学(pseudoscience)」とは、科学的な外観を備えているにもかかわらず、実際には科学としての要件を満たしていないために誤った結論に至った研究群や、それに基づく主張の総称です。超常現象(幽霊やUFO)、美容や健康に関する商品など、疑似科学の事例は非常に広範囲にわたり、なかには消費者個人や社会に深刻な影響を及ぼし得るものもあります。「〇〇は体に良い(悪い)」「〇〇を食べると病気が治る(病気になる)」といったような表現がよく目につく一方、例えば「認知症が治ると電話で勧誘を受けたキノコ粉末健康食品」などに対する苦情・相談が消費生活センターに寄せられています(平林2017*1)。同種の相談や被害事例はPIO-NETでも散見され、読者の中にも、実際にそうした事例

を見かけたり、対応された経験のある方もいるのではないのでしょうか。

さて、こうした疑似科学的な言説や商法について考えるために、そもそも科学とは何であるかといったことや、科学と疑似科学の関係について、軽く振り返っておきます。科学とは、「一定の目的・方法のもとに種々の事象を研究する認識活動。また、その成果としての体系的知識」と説明されます(小学館デジタル大辞泉)。言い換えると、科学とは何かを究明するための「方法論」であり、その範囲は「自然」だけでなく、「社会」や「人文」にも及びます。もう少し具体化すると、科学という方法論は、大きくは仮説と検証のサイクルによって成り立っているものといえます。ある理論や仮説が提唱され、データによってそれが検証されることによって正当化・一般化していくといったプロセスが繰り返されて、科学の知見や成果は発展しています。そこで得られた成果が我々の文明社会を支えており、日々の生活環境などさまざまな面で、科学の成果による恩恵を私たちは受けています。

疑似科学を見抜くための考え方

科学と疑似科学は対極であると考えられますが、両者の線引きは簡単ではありません。というのも、「〇〇という条件を満たさなければ科学とはいえない」とか、「〇〇という条件を満たせば科学である」といった「科学であるための必要十分条件」は実は存在せず、科学と疑似科学の間に

*1 平林有里子「科学的知見に基づいた信頼される消費者教育のために」ACAP消費者問題に関する「わたしの提言」入選作品(2017年)

は膨大なグレーゾーンが広がっているからです。先ほど「大きくは」と書いたように、科学の方法論の大枠は認識することができますが、「髪の毛〇本以上の場合はハゲじゃなく、〇本未満であればハゲとする」といった基準の策定が不可能であるように(これを哲学分野では「ハゲ頭のパラドックス」と呼びます)、科学と疑似科学の間に厳密な基準を設定したとしても、例外の出現や判定の曖昧さからは逃れることはできないのです。このことは「境界設定問題」と呼ばれ、科学哲学等の分野で議論されてきたのですが(伊勢田 2019*2などに詳しい)、科学と疑似科学の間の画一的な線引きは困難だという結論に落ち着いています。実際、例えば境界線を「厳しく設定」すると、将来有望な知見が摘み取られ、逆に「緩く設定」すると、問題商法などがはびこるおそれがあるといったジレンマが生じます(図1)。

とはいえ、科学という営みが「何でもあり」というわけではなく、科学をかたち付け、疑似科学を峻別するための基準については、さまざま考えられてきました。最も有名なのは、カール・ポパーによる「反証可能性」の概念でしょうか。反証可能性とは、「ある理論や命題が実験や観察を通じて反証される可能性があること」を意味し、ポパーはこれを科学の基準として提唱しました。例えば、「すべてのカラスは黒い」といった説を提唱した場合、もし白いカラスが発見され

ば、この説は反証されます。しかし、白いカラスが見つかった場合にも、「このカラスは神様の意思で白くされた特別なカラスだ」などと後付けで主張すると、反証は困難になってしまいます。「神様の意思」なるものがあるのか定義されなければ観測や測定も不可能なため、科学的な主張とはいえないということです。

こうしたポパーの反証可能性を始めとして、科学と疑似科学の特徴付けについては、主に疑似科学的情報がもたらす社会的な影響という側面を発端として、いくつかの実践的な試みが国内のほか海外でも進められています(例えば『スタンフォード哲学百科事典』など)。我々の研究グループでも、過去の科学哲学や科学社会学の議論を参考に、対象の科学性を推し量る基準として、「理論の観点」「データの観点」「理論とデータの関係性の観点」「社会的観点」といった4つの観点と、各観点の下位条件である10条件という考え方を編み出し(図2)、それを基準に、世の中にある「疑似科学とされるもの」について個別具体例の科学性の判定を行っています。消費者が情報を吟味する際にも使える視点だと思いますので、我々が使っている考え方を簡単に紹介します。

1つ目の「理論の観点」では、説明が矛盾なく一貫していること、他の科学分野の理論と整合的であること、限定的な条件や特殊な前提の下

図1 科学と疑似科学の境界設定

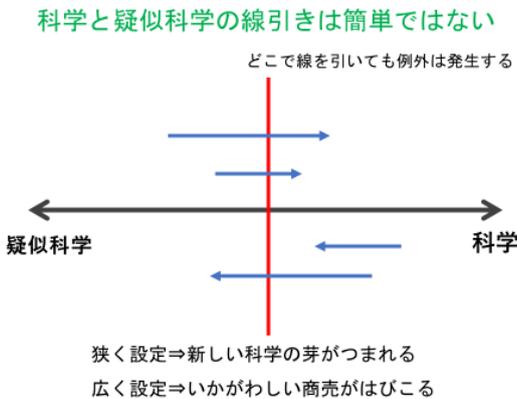
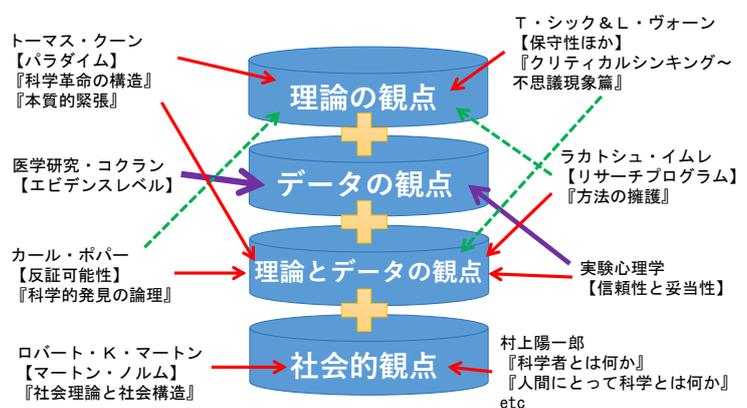


図2 科学性を判定する4つの観点



*2 伊勢田哲治「境界設定問題はどのように概念化されるべきか」『科学・技術研究』第8巻1号(2019年)5-12ページ

でしか適用できない理論ではないかということ
を評価します。例えば、人間の死後の存在を想定
する幽霊理論では、幽霊は観測される状況に
よって壁を叩いたり、すり抜けたりする存在で
あるとして説明されます。しかし、「どうい
う条件であれば壁を叩く／すり抜けるのか」が説明
されていなければ科学的とはいえず、相反する
物理現象である「叩く」と「すり抜ける」が幽霊側
の都合で解釈されているに過ぎません。

2つ目の「データの観点」では、実験によって
繰り返し再現されていることや主観を排した客
観的なデータ収集になっていることが評価のポ
イントです。因果関係を推定するに足るデータ
であるかどうかは、認知バイアス(ヒトの思考や
判断に影響を与える偏りや歪み)の影響が考慮
されているか、ランダム化比較試験*3のように
厳密にコントロールされ、なおかつ十分な被験
者数や追試などでも確かめられているデータで
あるかといった点から考えていきます。ヒトを
対象とした場合、データの信用度のランク付け
の目安として「エビデンスレベル」といった考え
方が知られていますが、こうした概念も参考に
なるでしょう。

3つ目は「理論とデータの関係性の観点」で
す。理論に基づく仮説に対して妥当なデータ収
集がなされていることやデータによって理論が
反証可能な構造にあることが評価ポイントであ
り、理論が説明する範囲に対応したデータが過
不足なく収集されていない場合や、得られた
データに沿って理論が「後付け」されていたりす
る場合は低い評価になります。例えば「水素水」
の理論は、水素分子が生体に浸透して細胞で生
体によい反応があるといった基本構図になって
いますが、その理論を裏付ける指標が特定され
ていないため、理論に基づいた実験を行うのが
困難です。「どういった人がどの程度飲用すれ
ばどのくらいの効果が得られるのか」といった理
論とデータの関係性の知見が不十分な点で、低

い評価になります。一方、かつての「脚気論争」に
おいて病原菌説がビタミン説に覆された過程に
示されるように、データによる理論の反証は、科
学という取り組みによる成果や進歩の歴史の中
核を成しているともいえるでしょう。

4つ目は「社会的観点」です。学会などのオー
プンな仕組みがあることや、権威に対する信奉
ではなく批判的な議論が行われていること、社
会に適切に応用されていることがポイントで
す。「〇〇学会によるお墨付き」や「特許取得」な
どの宣伝広告、「癌に効く」などの過剰な効果標
ぼうが散見されますが、もちろんこのような場
合は評価が低いと判断します。

我々の運営するウェブサイトでは、「牛乳有害
説」「マイナスイオン」「水素水」「デトックス」な
ど、およそ30の言説について、上記基準に基づ
いて評価していますので、興味がありましたら
ご覧ください(<https://gijika.com/rate/>)。

さて、疑似科学問題で難しいのは、ねずみ講や
特殊詐欺などの明らかな法律違反とは異なり、
前述の科学と疑似科学の境界線という、ある種
のグレーゾーンがかなり膨大に広がっているこ
とにあります。多くの疑似科学商法は、そうした
グレーゾーンを突いた商法であるため、法律な
どによる規制や行政指導が有効に働きにくい
のです。少なくとも現在の社会状況を見る限り、消
費者個人がリテラシーを身に付けて対処してい
かざるを得ないというのが実情でしょう。「国や
行政がなんとかすべき」といった意見を耳にす
ることもあり、確かにそうした問題もあると思
いますが、根本的には、市民のリテラシーの向
上やコミュニケーションの促進が、こうした情
報に対抗するための原動力になるものと筆者は
考えています。

なぜ根拠に乏しい情報を 信じてしまうのか？

ここで、疑似科学を始めとした根拠に乏しい

*3 ランダム化比較試験とは、研究対象(例えば薬)の効果を検証する際に、薬を飲む「実験群」と、薬を飲まないもしくは偽薬を飲ませる「対照群」に、被験者をランダム(無作為)に割り当てて実験する手法をいう。因果関係を推定するための重要な研究デザイン。

表1 疑似科学情報に関連する認知バイアス

マイサイドバイアス
現在選好している仮説を心理的に捨てたがらない傾向を指します。テーマ依存性が高く、知能や学歴といった認知的洗練度との関連性が低いバイアスとされています。
フレーミング効果
同じ意味の質問でも、聞き方によって回答が変わる傾向を指します。ヒトには損失を回避する傾向があるため、ネガティブな表現は敬遠されます。
ハロー効果(白衣効果)
実際には信頼できない話でも、「ちゃんとした姿」であれば、聞き手は、聞いた話の信用度を無意識に高めてしまうバイアスを指します。白衣を着ているだけで、「その人の意見は信用できる」という錯覚が起きます(白衣効果)。
バーナム効果
「誰にでも当てはまる内容」を聞いて、自分の特徴や来歴が当てられたかのように思う現象を指します。占いなどが当たったと感じる仕組みの1つです。
真実バイアス
他人の発言を真実であると思いやすい傾向を指します。うそを見抜く実験を行っても、偶然と変わらないレベルの正答率しか得られないことが実験により知られています。何度も見るうちにうそ情報をホントだと錯覚することもあります(真実性の錯覚)。

表2 AIサービスごとの回答の違い
(2025年3月時点での筆者らの調査による)

ChatGPT
牛乳が直接的に癌の原因になるという明確な証拠はありませんが、研究によっては牛乳や乳製品が特定の種類の癌のリスクに関連している可能性が示唆されています。例えば、……以下略
Google Gemini
牛乳と癌の関係については、様々な研究結果があり、まだ議論が分かれています。牛乳摂取と癌リスクの関連性について、いくつかの研究結果をご紹介します。……以下略
Microsoft Copilot
牛乳と癌の関係については、様々な研究が行われています。いくつかの研究では、牛乳や乳製品の摂取が特定の癌のリスクを高める可能性があるとして報告されています。……以下略
Felo
牛乳と癌の関連性についての研究は多岐にわたりますが、現在のところ、牛乳が癌の直接的な原因であるという明確な証拠は存在しません。以下に、牛乳と癌リスクに関する主要なポイントをまとめます。……以下略

表3 疑似科学情報の判定に役立つウェブサイト

コクラン・ライブラリー(医療分野における世界的なデータベース) https://www.cochranelibrary.com/	Gijika.com(筆者が運営する疑似科学の情報サイト) https://gijika.com/
国立研究開発法人 医薬基盤・健康・栄養研究所:「健康食品」の安全性・有効性情報 https://hfnet.nibn.go.jp/	筆者らによるYoutubeチャンネル(科学リテラシーコンテンツを掲載) https://www.youtube.com/@GijikaGijikacom

情報を、我々人間はなぜ信じてしまうのか、ヒトの心の仕組みを背景に考えてみます。

筆者が見てきた限り、疑似科学的な情報や商法の多くでは、認知バイアスを活用?した表現がよく使われているようです。我々が情報を解釈する際に、偏りや歪みになり得るポイントをいくつか紹介します(表1)。

ほかにも、疑似科学などの根拠に乏しい情報を信じてしまう心の構造はあり、科学と社会の関係におけるいくつかのトピックでも、こうしたバイアスによって意見の対立がもたらされています。冷静に情報を見極めるためには、こうしたバイアスの存在や影響を内省しながら考えていく必要があるでしょう。

また最近では、いわゆる生成AIによる情報も見逃せなくなってきました。生成AIの回答では、同じ質問を投げかけても返ってくる回答が異なる場合があり、文章構成や表現によって、回答から受ける印象や解釈に影響が出ることが考えられます。例えば、「牛乳は癌の原因ですか?」といった“疑似科学情報”をAIに投げかけると、各サービスによって表2の回答が返ってきます。

冒頭部分だけ眺めた場合、ツールによって、回答から受ける印象がかなり異なることが体感されると思います。

実際のところ、それぞれのAIの回答も、最後まで読むと致命的な回答差はないようなのですが、場合によっては錯覚する可能性もあるかもしれません。特に、コアな疑似科学情報の場合、そうした用語で検索を行うのはその疑似科学の信奉者である場合も多いため、現在の生成AIの仕組みでは、疑似科学的な情報の価値が相対的に高くなることも懸念されます。

おわりに

本稿では、疑似科学をテーマに、根拠に乏しい情報に騙される背景やそれを見抜くための視点について解説しました。最後に、そうした情報の判定に資するウェブサイトを紹介します(表3)。適宜活用いただければと思います。また、拙著『科学がつきとめた疑似科学』でも、疑似科学や科学リテラシーについて、図解などでより詳しく解説していますので、興味がありましたらご覧ください。

特集 2

科学リテラシーを養うための理科教育のあり方



小倉 康 Ogura Yasushi

埼玉大学教育学部教授・教職大学院専攻長

専門は初等中等理科教育。国立教育政策研究所で1995年から国際比較調査や全国調査研究を担当後、2011年より埼玉大学



理科実験での硫化水素の発生に伴う事故から

毎年、5～6月に様々な地域の中学校で、生徒が硫化水素の発生する理科実験で体調不良を訴えて病院に搬送されたというニュースを目にします。いずれも軽症とのことですが、硫化水素は、強い毒性を持つ気体です。火山周辺の温泉地でいわゆる腐卵臭を感じることも多いように、低い濃度では健康上の問題は起こりませんが、一定の濃度を超えて硫化水素が充満している場所に人が立ち入ると、死亡する危険性があります。作業等で火山ガス発生地、下水道管、タンク内などに入る際は、硫化水素が溜まっている可能性があるため、ガス検知器などで安全性を確認してから立ち入ることが必要です。

中学校の理科実験で、少量の硫化水素を試験管で発生させ、生徒に手であおいで臭いを嗅がせるのは、化学反応を確かめるという目的のほか、腐卵臭を感じたら、危険な硫化水素が存在することを生徒に認識させることで、安全に生きるための科学的知識を習得させるねらいがあります。それにより、発生する気体の臭いの嗅ぎ方や室内の十分な換気、できるだけ少量の吸入にとどめること、短時間で化学反応を止めること、マスクを着けたままでは臭いを感じにくいことなど、身を守る智慧が獲得されます。

硫化水素を発生させる実験が、生徒が生きるうえで大切な事柄を学べる機会であることを認

識させたいと、すべての生徒が慎重な態度で実験に取り組む必要がありますが、指示に従わない生徒がいるなどの懸念がある場合には、複数の教員で指導するなどの対応が必要です。残念ながら、生徒が病院に搬送される事故が繰り返されていることで、硫化水素を発生させる実験が教科書からなくなると、生徒が硫化水素から身を守るための学びも失われることとなります。

この事案に象徴されるように、理科学習には、人が生きるうえで習得しておくべき科学的な知識や技能、判断力、態度などが多く含まれています。にもかかわらず、「試験で合格するため」といった目先の目標だけが強調されると、試験が終われば必要性のない学習として軽視される教科に陥ってしまいます。本特集「科学リテラシーを知る」は、学校での理科がどうあるべきかに関する重要なテーマです。

理科と科学リテラシー

OECD(経済開発協力機構)によるPISA「生徒の学習到達度調査」では、科学リテラシーを「思慮深い市民として、科学的な考えを持ち、科学に関連する諸問題に関与する能力」と定義しています*1。つまり、すべての人々が社会生活を営むうえで科学が関連する諸問題に適切に関わっていくために有しておくことが期待される科学的知識や能力、態度などを総称します。

一方、学校で学ぶ理科は、生徒が「生きる力」を身に付けるための教科の1つとして、自然の事

*1 国立教育政策研究所『生きるための知識と技能8 OECD生徒の学習到達度調査(PISA) -2022年調査国際結果報告書』(明石書店、2024)

物・現象を科学的に探究するための資質・能力を習得することをめざしています。しかし、「理科学力」として評価される内容が、自然科学の基礎的な知識とスキルに偏る傾向があるため、すべての生徒が生きるうえで重要な学習であるとは認識されていない傾向があります。2011年の調査結果(図)*2では、理科を学ぶことが生きていくうえで重要だととらえている中学3年生の割合は、5教科中で最低でした。

理科を学ぶ意義や有用性が生徒に実感されていないという課題に対して、2017年に学習指導要領が改正され、理科の教育内容が見直されました。その結果、2023年に実施されたIEA国際数学・理科教育動向調査(TIMSS)*3では、「理科を勉強すると、日常生活に役立つ」かの質問に肯定的に回答した中学2年生の割合は、2011年の57%(国際平均83%)に対して72%(国際平均81%)と15ポイント改善しました。また、文部科学省が実施する全国学力学習状況調査*4においても、「理科の勉強は大切ですか」の質問に肯定的に回答した中学3年生の割合は、2012年度の69%に対して、2022年度には78%と9ポイント改善しています。

さらに、2022年のPISA調査*1では、日本の高校1年生(6~7月に実施)の得点は、OECD加盟37カ

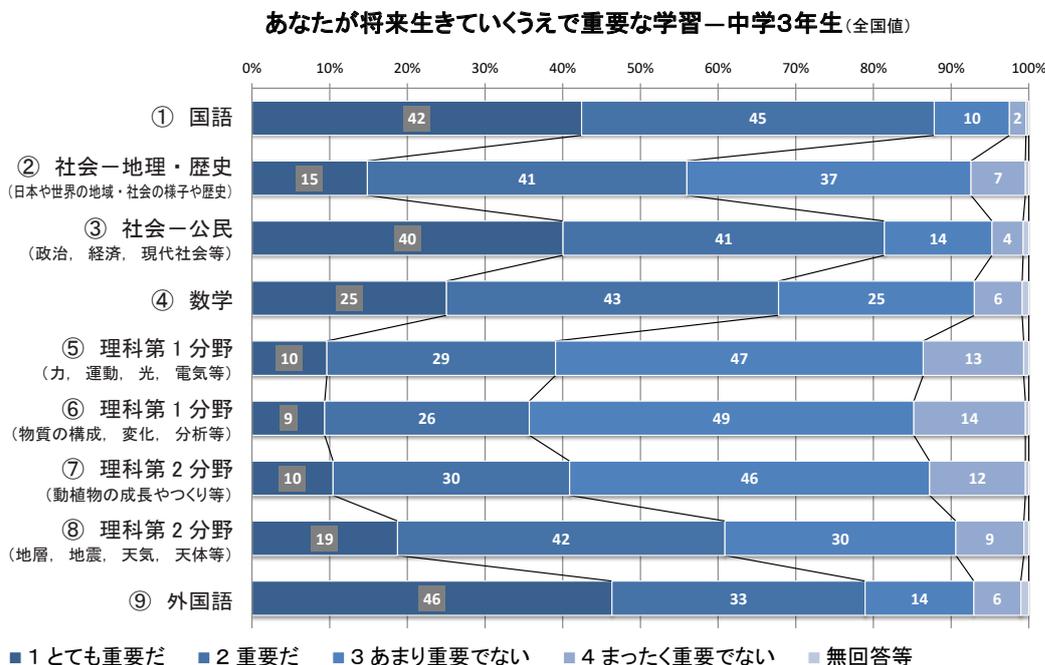
国中1位と高い水準を示しました。このことから、日本の子どもたちは、小中学校での理科学習を通じて、相対的に高い水準で科学リテラシーの基礎を身に付けている状態であるといえる状況です。

しかし、同時に課題もみられており、先述のTIMSS調査では、「理科を使うことが含まれる職業につきたい」かの質問に肯定的に回答した中学2年生の割合は、27%(国際平均58%)と低い水準であり、様々な職業において理科で学ぶ科学的な知識や技能、判断力、態度などを活かせることが実感できるように指導されていないことが推察されます。

理科をなぜ学ぶのか

日本では、子どもたちは小学校第3学年から中学校第3学年まで、理科で「生活にかかわる自然現象について、観察及び実験を通じて、科学的

図 将来生きていくうえで重要な学習かに対する中学3年生の回答



理科が重要と捉える中学3年生の割合は5教科中で最低(2011年度)

*2 小倉康『理系文系進路選択に関わる意識調査—全国値集計結果報告—』科学研究費補助金(基盤研究(B))研究成果報告書(2012年3月)
<https://sucra.repo.nii.ac.jp/record/11105/files/KK213005.pdf>

*3 文部科学省・国立教育政策研究所『IEA国際数学・理科教育動向調査 TIMSS2023の結果(概要)』(2024年12月)
<https://www.nier.go.jp/timss/2023/gaiyou.pdf>

*4 文部科学省・国立教育政策研究所(2022)『令和4年度全国学力・学習状況調査 質問紙調査報告書』(2022年8月)
<https://www.nier.go.jp/22chousakekkahoukoku/report/data/22qn.pdf>

に理解し、処理する基礎的な能力を養うこと」(学校教育法21条7項)を学習する機会がありますが、理科をなぜ学ぶのかについてそれ以上の明確な説明は見当たりません。

すべての人がなぜ理科を学ぶ必要があるのかについて、国際的には様々な議論がされてきました。中でも、1989年に米国科学振興協会(AAAS)が著した報告書『Science for All Americans』*5は、アメリカをはじめ、その後の様々な国の教育改革に影響を与えました。人が科学リテラシーを身に付ける必要性について、同報告書が指摘している諸点を抜粋して紹介します。

- 子どもたちが自ら考え、人生を直視することができ、かつ共感に溢れた市民同士となるために必要な理解と思考の習慣を育む助けとなる。
- 開放的で慎重深く、かつ活気に満ちた社会を建設し、それを守っていくという思慮深い活動に、子どもたちが他の市民たちとともに参加できるようにするための備えとなる。
- 科学は自然に対する知的な敬意を育み、それが技術の利用に際して決断材料となる。この敬意がなければ、自然を無謀に破壊してしまう危険性がある。
- 科学的な思考の習慣を身に付けることで、どの職業においても、証拠や量的な考察、論理的主張、不確実性に関係することの多い問題に分別をもって当たることができるようになる。批判的かつ自由な考え方ができなければ、市民は独断家やパテント師や複雑な問題に単純な解を与える人物の餌食に容易になってしまう。
- システムの本質、フィードバックや制御の重要性、費用(コスト)・利益(ベネフィット)・危険性(リスク)の関係、副作用の不可避性といった事柄に関する技術的な原則を理解することで、新たな技術の利用と、それが環境や文化に与える意味を評価するための健全な基盤を手に入れることができる。こうした原則を理解していなければ、人々は身近な自己の利益を考えると以外何もしようとはしなくなる。

以上の各指摘は、世界のどの国においても、子どもたちが理科を学ぶことを通じて、すべての国民が科学リテラシーを身に付ける必要性を合理的に説明するものとなっています。

これまで、子どもたちに科学リテラシーを身に付けさせるための理科教育改革が、様々な国で進められてきました。イギリスでは、義務教育最後2年間の理科教科書『21世紀科学』*6が2006年に出版されました。全員が履修する内容は、「君の遺伝子と君」「健康を維持する」「地球上の生命」「大気の質」「素材の選択」「食事に関わること」「放射線と生命」「放射性物質」などの章で構成され、人が生きていくうえで経験する可能性の高い諸問題を科学的な視点から幅広く取り上げています。扱われる事象の例を挙げると、遺伝子治療、抗生物質と副作用、AIDSとHIVウイルス、接種とその意思決定、生物多様性と持続可能性、大気汚染の原因、大気の大気と健康への影響、汚染除去のテクノロジー、天然素材と合成素材、ポリマー、生物分解素材、害虫の抑制と殺虫剤、農場で用いられる化学物質と環境、有機農業と環境、防腐剤と食品添加物、食物アレルギー、糖尿病の仕組みと対処、食品と消費者、食品の危険性、災害予防と防災、太陽光の健康への利点と危険性、太陽光から生命が受け取るエネルギー、オゾンとオゾンホール、電磁波の生活利用、健康被害のリスク判断、エックス線の安全性と危険性、温室効果ガス削減への行動、自然放射線と人工的な放射線、放射能の健康への影響、放射線医療、放射線によるイメージング、甲状腺癌治療、放射線被曝量、チェルノブイリ原発事故、最終処分場、エネルギーに関するディベートなどです。こうした事象について、義務教育段階でそれらの意味や対処の方法などを把握しておくことは、生徒が社会生活を営むうえでの準備になることが容易に推測できます。

日本では、理科の内容は、物理、化学、生物、地学の基礎を発達段階に即して体系的に履修でき

*5 American Association for the Advancement of Science (1989) SCIENCE FOR ALL AMERICANS. <https://www.project2061.org/publications/sfaa/online/intro.htm>

*6 University of York Science Education Group (2006) Twenty First Century Science-GCSE Science, OCR and Oxford University Press.

るようにまとめられていますが、領域横断的なテーマについては、教科書中のコラムで紹介される程度で、必修の内容とはなっていません。結果として「遺伝子診断」「遺伝子組換え」「新薬の開発」「絶滅危惧種」「大気汚染物質」「生物分解素材」「食物アレルギー」「災害予測と防災」「電磁波の放射と吸収と生命への危険性」「核廃棄物」といった新聞やニュースで取り上げられるような話題について義務教育修了段階の生徒が理解できるようにはなっていません。

このように、理科で扱う内容を海外と比較してみると、日本の理科で学ぶ内容は、科学リテラシーを十分反映しているとはいえ、さらなる改善が期待されます。

科学リテラシーを伸ばす理科教育

日本で科学リテラシーを伸ばす理科教育を発展させるうえでも、海外で開発された理科カリキュラムは参考になります。

アメリカで開発された高校教科書『社会の中の化学』(CHEMCOM)^{*7}では、リバーウッド市のスネーク川で魚が大量死したため水の供給が非常事態に陥ったという新聞記事から始まり、化学物質の調査方法や水の浄化処理などを探究的に学習する過程で様々な化学的知識を学ぶことで、問題の原因の特定や汚染水の浄化法を生徒に意思決定させ、最終的に生徒による模擬的な市議会特別会議を開催し、電力会社の役員、農業協同組合の代表、鉱業会社の代表、科学者、技術コンサルタント、商工会議所メンバー、郡衛生委員会委員、リバーウッド納税者協会メンバーという8つの立場のいずれかを担当して会議を進行するという展開が設定されています。この経験を通じて、生徒に化学的知識の大切さとともに、科学者が現実社会の問題を解決するためにどのような役割を担っているかを理解させ、生徒に責任ある市民として社会にどのように貢献してほしいかが伝わる工夫がされています。

この例のように、実社会で誰もが遭遇する可能性のある諸課題に適切に対処する過程を取り入れた学習機会は、生徒の科学リテラシーを基礎の段階から、実社会で応用できる段階に高めると考えられます。

日本の中学校理科での展開を構想した例を紹介します。「Aさんは、草津温泉に家族旅行に出かけました。脇を流れる湯川という河川が白く濁っていることを不思議に思い、少し上流に歩くと、工場があり、白い液体を透明な水の川に投入していました。Aさんは、この工場が川を汚染しているのではないかと思いました」という問題状況を設定します。探究的に授業を展開することで、川(湯川)の透明な水のpHが約2と強い酸性であること、そのままではコンクリート建造物がすぐにボロボロになり飲料水や農業用水に利用できず魚も生きられないこと、工場では石灰岩を粉砕して川の水と混ぜて白いミルク状にして川に投入することで酸性の水を中和していること、中和による生成物を下流の品木ダムで沈殿させて除去していること、中和され再び透明になった水を下流の吾妻川あがつまに流すことで、発電や農業、工業、生活に水を利用でき、魚も棲むことができるようになったこと、この取り組みは1964年に世界で初めての酸性河川中和事業として始まったこと^{*8}、などを基本的な化学実験で確かめながら知ることができ、実社会での化学の有用性が実感されます。加えて、社会のために化学を活かして働く人々の存在も生徒に認識されると期待されます。

以上、科学リテラシーを育む理科教育について論じてきましたが、子どもたちが学校教育を通じて、理科がよく分かる、理科が好きで興味がある、理科は役立つ、理科では生きるうえで大切なことが学べる、自分が将来働く職業に理科が関係している、と実感できることが、理科のあるべき姿と考えています。

*7 American Chemical Society (2002), Chemistry in the Community CHEMCOM (Fourth Edition), W.H. Freeman and Company, New York.

*8 国土交通省関東地方整備局品木ダム水質管理所ウェブサイト「中和事業とは」
https://www.ktr.mlit.go.jp/sinaki/sinaki_index003.html

特集 3

科学的なものの見方や知識を
生活に生かす実験講座消費者教育
実践事例集
第134回兵庫県立消費生活総合センター
相談啓発部学習交流推進課

はじめに

兵庫県では県民生活を科学的な視点でとらえ、暮らしをより豊かに充実したものとする「生活の科学化」が1963年に提唱され、消費者行政がスタートしました。そして、1965年に全国初の消費生活センターとして「兵庫県立神戸生活科学センター」が設置され、消費生活相談、展示、各種講座のほか、商品試験室において商品テストが活発に実施されました。その後、商品試験室が独立し、1978年に消費者に開かれた研究施設として、「兵庫県立生活科学研究所」（現兵庫県立消費生活総合センター）に改組されました。

この研究所では、自主的な試験研究や県内の消費生活センターに寄せられる苦情商品の原因究明テストや技術相談に対応するほか、商品テストの指導者養成を目的とした「テスター養成講座」を実施し、その修了者と共同でさまざまな商品・サービスについて調査・研究を行うなど、まさに、兵庫県の消費者行政の基盤である「生活を科学する」視点で、消費者参加型の商品テスト等が行われていました。

消費者力アップ体験学習会の概要

その後、幾度かの組織改編を経て、2019年に「兵庫県立消費生活総合センター」（以下、センター）としてリニューアルオープンし、センター内に「消費生活情報プラザ」を開設しました。実習機器や設備を備えた体験ゾーンにおいて「消費者力アップ体験学習会」（以下、学習会）を実施

しています（写真）。

学習会は、身のまわりの商品・環境問題を学ぶ「商品テストコース12テーマ」と、悪質商法の手口や消費者問題全般を学ぶ「消費生活コース13テーマ」の計2コース25テーマがあります。「商

写真 学習会での実験実習
（分光器の作成）



品テストコース」では正しい情報を見極めるための科学的な知識を身に付けることを目的として、実験を中心に行っています。

学習会の実施例

学習会の実施には、専門家が必須の存在です。センターでは、商品テスト分野だけでなく「消費者問題」についての知見があり、消費者参加型の学習会を実践できる指導者・専門家を「消費者教育に係る専門家チーム」に登録しています。

2025年5月末時点の登録者は32名（3団体）ですが、これらの専門家は、主に消費者行政（研究所）で商品テストに関わってきた元職員や化学系企業の技術者OB、消費者教育に取り組んでいるNPO法人等です。

最近、特に参加申し込みが多いのは「環境問題」や「化学物質」に関する学習会で、表1・表2はそのカリキュラム例です。

これらの学習会では、参加者から次のような感想が寄せられました。

・塩素系漂白剤・洗浄剤と酸性洗剤を混ぜるで

特集3 科学的なものの見方や知識を生活に生かす実験講座

表1 テーマ:家庭に身近な化学物質
～化学物質とのつき合い方～
専門家:NPO法人 人と化学をむすぶ会(※1)
対象:消費者団体、住民団体等

学習会の流れ	内容
①化学物質と生活(講義)	・身の回りのモノはすべて化学物質 ・化学物質はうまく使えば安全で有用だが、絶対安全な化学物質はない
②実験・実習(1)	・身近な製品のpH(酸性・アルカリ性)測定(清涼飲料、こんにゃく、酢、洗剤など)
③実験・実習(2)	・「混ぜるな危険」表示のある塩素系と酸素系洗剤の混合実験(なぜ混ぜると危険なのか、塩素ガス発生仕組みや状態、その有毒性を知る。危険があるため講師による演示実験)
④実験・実習(3)	・水の汚れの測定(パックテストを使ったCOD測定) (水に一滴の醤油を加えたとどの程度水が汚れるかCODの数値測定)
⑤化学物質の安全性の評価(講義)	・リスクの大きさの考え方、有害性と健康への関係、食品添加物の1日摂取許容量、発ガン性について考える
⑥環境に排出される化学物質(講義)	・家庭から排出される化学物質にはどんなものがあるか知る(洗剤類、化粧品類、防虫・防臭剤、シャンプーなど)
⑦有害な大気汚染物質の規制(講義)	国では基準値・指針値を設定し常時測定・監視
⑧まとめ	①必要なものを必要な分だけ利用 ②使用上の注意を守り、捨てるときはルールに従う ③環境への影響の少ない製品を選ぶ

表2 テーマ:光と紫外線を調べよう
～CDで分光器を作ろう～(※2)
専門家:NPO法人 人と化学をむすぶ会
対象:小学校高学年児童と保護者

学習会の流れ	内容
①光の基礎知識(講義)	・光とはなんでしょう ・三角プリズムによる分光 ・目に見えない光(赤外線と紫外線) ・光と人間 ・電磁波(光)の性質 ・分光器の活用例
②CDで分光器を作る(工作)	・専門家が準備した工作キットで作成
③観察(1)	・太陽光、蛍光灯、白熱電球、LED電球
④観察(2)	・赤外線(デジタルカメラで観察) ・紫外線(紫外線検知紙) ・光の波長調べ
⑤観察(3)	・衣類、ガラス板、紫外線カットメガネなどの紫外線の遮蔽率を調べる(紫外線測定器を利用)
⑥まとめ	紫外線の有害性を知ると同時に、骨の形成に必要なビタミンDは紫外線がないと体内で合成できないことを知る。極度に紫外線を避けることは慎む

※1 化学物質と社会の関わりを明らかにすることにより、地球環境の保全・地域住民の安全・健康などに寄与することを目的に活動を行っている

※2 商品テストコースのメニューにはない、夏休みの特別メニューとして実施

モ実験で、瞬時に塩素ガスが発生する現象を見て「混ぜるな危険」表示の本当の意味が実感できた

- ・1滴の醤油が水質汚濁や排水処理場に負荷をかけることがパックテストの数値で理解できた。毎日の生活で気をつけることが大切と気づいた
- ・CDを使った分光器で太陽の光が色んな波であることが分かった。とにかく、工作は楽しい
- ・テレビのリモコンは光の種類の一つである赤外線を利用していることが分かった
- ・紫外線は有害な面もあるけれど、適度に紫外線を受けることも健康には必要だ

成果と今後の展開

ウェブ検索でさまざまな情報を“コスパ・タイパ”よく入手することを重視するのが現代で

す。しかし、その情報には科学的根拠に基づいた信頼できるものと、真偽が不明なものとが混在しています。この学習会は、知っていると思い込んでいる商品知識でも、「見て・聞いて・試す」という「生活を科学する」視点で、参加者自身が実習・実験する形式をとっています。

「新たに学び直すことができ知識が身に付いた」「科学的な視点で生活を考え直したい」といった声が聞かれ、好評を得ています。

学習会は、一人一人の体験を重視しているため、通常の座学に比べ「参加人数・時間・場所・経費」等の制約がありますが、今後は専門家チームの充実・拡大、出前講座の実施を模索しながらこの学習会をよりいっそう発展させたいと考えています。

(参考) 兵庫県消費生活総合センター ウェブサイト「消費者力アップ体験学習会」
<https://www.seiken.server-shared.com/seminar/research>



明日の地球を救う サステナブルファッションの すすめ

消費者庁消費者教育推進課

サステナブルファッションとは

サステナブルファッションとは、衣服の生産から着用、廃棄に至るプロセスにおいて将来にわたり持続可能であることをめざし、生態系を含む地球環境やかかわる人・社会に配慮した取組のことをいいます。

皆さんは、衣服を製造する背景に、どのような環境負荷や人権問題などがあるかご存じでしょうか。皆さんが今着用している衣服のストーリーについて、考えてみましょう。

ファッション産業における課題

ファッション産業は、大量生産・大量消費・大量廃棄により、製造にかかる資源やエネルギー使用の増加、ライフサイクルの短命化などから環境負荷が非常に大きい産業と指摘されるようになり、国際的な課題となっています。そして、衣服の生産から着用、廃棄に至るまで環境負荷を考慮したサステナブル(持続可能)なファッションへの取組は、近年急速に広がっています。

日本で売られている衣服の約98%が海外からの輸入であり、衣服の多くを海外に依存する日本においては、その環境負荷や人権問題などが見えにくいのが現状です。また、使用後に手放された衣服は十分に活用されているとはいえません。衣服の製造に関する諸問題のほか、日本で消費される衣服のストーリーについて解説します。

1. 衣服のサプライチェーン

前述のとおり、日本は衣服の多くを海外に依存しています。

まずは衣服の製造段階ですが、原材料の調達から始まり、紡績・染色・裁断・縫製など様々な工

場での分業による行程を経て製造されます。

次に、消費の段階においては、製造された衣服が国内の小売市場で販売され、消費者が購入し、着用・消費します。なお、国内アパレル供給量と衣服の購入単価は、1990年と2020年で比較すると、供給量が約20億点から約36.4億点に増加し、購入単価は6,848円から2,892円と安価になりました。傾向として大量生産・大量消費が拡大しているともいえ、衣服のライフサイクルの短命化による大量廃棄への流れが懸念されています。

最後に、皆さんが衣服を手放す段階では、衣服の手放し方は、「古着として販売」の割合が7%、「譲渡・寄付」の割合が3%、「地域・店頭での回収」の割合が14%、「資源回収」の割合が8%、「可燃ごみ・不燃ごみとして廃棄」される割合が68%となっています。さらに手放した後の衣服の行方は、リユース・リサイクルされる衣服が34%、処分・埋め立てされる衣服が66%となっています。手放した服がリユース・リサイクルを通じて再活用される割合の合計は年々高まっていますが、処分・埋め立てされる衣服の割合は約7割と多く、改善の余地がある状況です。

2. 環境負荷

衣服のサプライチェーンの中で、製造段階における産業全体の環境負荷はどのくらいでしょうか。原材料調達から店頭が届くまでの環境負荷を見てみましょう。

原材料調達段階の環境負荷としては、コットンなど天然繊維の栽培時に水の消費や化学肥料による土壌汚染、ポリエステルなどの合成繊維の生産時に石油資源の使用や工場でのCO₂排出などがあります。

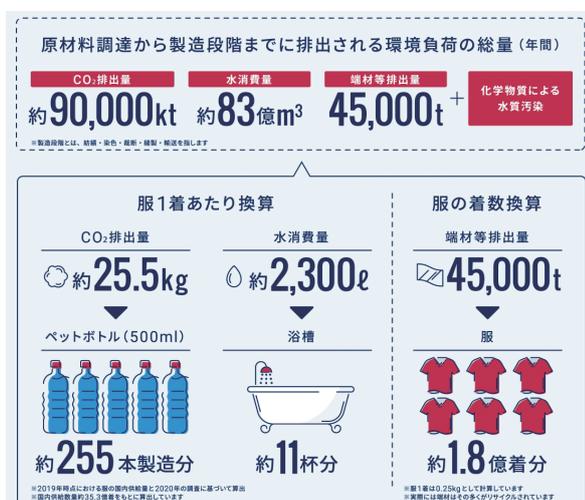
また、前出のとおり、日本は衣服のほとんどを

海外に依存し、輸入しているため、その輸送時のCO₂排出も環境負荷になります。日本のファッション業界のCO₂排出量は原材料調達及び製造段階において、90%以上を占めています。

そして、原材料調達から製造段階までに排出される環境負荷の総量(年間)をみると、CO₂排出量が約90,000kt、水消費量が約83億m³、端材等の排出量が45,000t、加えて化学物質による水質汚染などもあります。これを衣服1着当たりで換算すると、CO₂排出量は約25.5kgで、この数値は500mlペットボトル約255本製造分に相当します。水の消費量は約2,300ℓで、浴槽約11杯分に相当します(図1)。

次に消費の段階ですが、皆さんは衣服を年間何枚購入し、何枚手放していますか？ 2022年度の環境省の調査によると、1人当たりの衣服消費・利用状況(年間平均)は、購入枚数が約18枚、手放す服の枚数が約15枚、着用されない服が35枚という結果でした。手放す枚数よりも購入枚数のほうが多く、1年間1回も着られていない服が多い状況です。また、1年間にリペア(修繕)する衣服の量は約2枚ともいわれています。もし、手放す衣服である約15枚の衣服をリペアしたり、1年間に1回も着用せず、しまい込んでいる35枚の衣服を活用したりすることが

図1 衣服の原材料調達から製造段階までに排出される環境負荷



出典：環境省ウェブサイト「SUSTAINABLE FASHION これからのファッションを持続可能に」
https://www.env.go.jp/policy/sustainable_fashion/index.html

できたら、廃棄量の削減や、ひいては供給量にも影響を及ぼし、大量生産・大量消費・大量廃棄の悪循環を変えることができるかもしれません。

最後に衣服を手放す段階ですが、皆さんはどのくらいのペースで衣服が廃棄されているか知っていますか？日本の家庭から焼却・埋め立てされる衣服は、年間約45万トンです。これは、平均すると1日当たり大型トラック約120台分の服が焼却・埋め立て処分されている計算になります。皆さんが今着用している衣服1着を作るためにも環境に対して様々な負荷がかかっています。

3.人権問題

衣服製造の背景には、人権問題もあります。2013年にバングラデシュで複数の縫製工場が入ったビル「ラナ・プラザ」が違法労働の常態化により崩落し、1,100人以上の労働者が死亡し、2,500人以上の負傷者が出たという事故がありました。これは、労働環境や建物の安全性を担保する取組が急速に広がる要因となりました。また、アパレルメーカーの委託生産先である途上国の工場での低賃金・長時間労働や児童労働の問題なども発覚し、問題提起されています。

これらの問題を契機にして、アパレルファッション産業のサプライチェーン管理の重要性も広く認識されるようになりました。

💡 持続可能な社会のため、私たち消費者にできること

これらの課題解決に向けては、事業者や事業者団体の活動・取組に加え、消費者一人一人の主体的なサステナブルファッションへの取組も鍵となります。

消費者庁では「サステナブルファッション習慣のすすめ」という特設サイトを開設し、私たち消費者にできる「18のヒント」を掲載しています。

買う時、選ぶ時のヒントとしては、処分することも考えてみる、レンタルサービスを利用する、長く着ることができのものを買う、などがあり

ます。例えば、レンタルサービスに関しては、長くは着ないし、何回も着る機会がないけれど、着てみたいという時に利用してみるとよいでしょう。スタイリストによるアドバイスがつくものもあり、専門家の意見を聞きながら気軽に様々な着こなしを楽しめます。

また、日々のお手入れにおいては、マイクロ・プラスチックを流出させない、お直しやリペアで長く着られるようにする、などがあります。例えば、マイクロ・プラスチックの流出については、洗濯時に合成繊維から脱落するマイクロ・プラスチックが海洋に流れ込んで年々増えているといわれています。市販のマイクロ・プラスチックの脱落・流出を防ぐ専用洗濯ネットがあるので、洗濯時のひと手間でマイクロ・プラスチックの流出を抑制することができます。

衣服を処分するときは、回収サービスを利用する、バザーやフリーマーケットを活用する、どうしても使い道がない場合は資源回収に出す、などがあります。例えば、まだ着られる服であれば、リサイクルショップなどの買取店、行政・団体等のバザーやネット上のフリーマーケット、ネットオークションなどを利用する方法があります。また、販売した服の回収サービスを提供しているメーカーもあるため、服を買いに行くときに持参したり、回収サービスを行っているメーカーを選んだりすることも1つの選択肢です。

どうしても使い道がない場合は一般ごみとして出さず、自治体のルールを確認のうえ、資源ごみとして処分しましょう。

行動のヒントには、各企業の取組なども掲載されていますのでぜひウェブサイトをご参照ください(図2)。私たちの行動は社会を変える可能性を秘め

ています。できることから始め、持続可能な社会に向けて行動を起こしましょう。

💡 サステナブルファッション習慣促進教材

消費者庁では、サステナブルファッションについての理解や関心を高め、行動変容を促す消費者教育の実現のため、2025年3月に中高生向けの教材を開発し、公開しています(図3)。

教材は進行役・教師用の解説書、参加者用・生徒用のハンドブック、解説書と連携したスライド資料、各アクティビティに対応したワークシート・カードセット、動画教材の5種類です。それぞれ、ファッション業界の環境負荷に関する解説や、衣服のタグから衣服のストーリーを考えるワークシート、衣服のサプライチェーンに関するグループワークなどのアクティビティがあり、楽しみながら学べる内容となっています。アクティビティすべてを行うことも、1つをピックアップして使用することもでき、教材の活用例も解説書に掲載しているため、中高生のみならず、サステナブルファッションについて知りたいときや、地域のイベントでの活用も可能な教材です。

本稿をご覧になり、サステナブルファッションについて、興味が湧きましたらぜひご活用ください。

図2 消費者庁ウェブサイト「サステナブルファッション習慣のすすめ」



図3 「サステナブルファッション習慣進行役・教師用解説書」



消費生活相談員が知っておきたい裁判手続

第11回

民事裁判手続のデジタル化 (民事関係手続)



今回は、民事裁判手続のデジタル化のうちの、民事訴訟手続のデジタル化について説明しました。最終回である今回は、民事裁判手続のデジタル化のうちの、民事訴訟手続以外の民事関係手続のデジタル化について説明をしたいと思います。

民事訴訟手続以外の民事関係手続のデジタル化について

1. インターネットを利用した申立て等

「民事関係手続等における情報通信技術の活用等の推進を図るための関係法律の整備に関する法律」(令和5年法律第53号。以下、令和5年改正法)は、民事訴訟と同様に、他の民事裁判手続についても、すべての手続を対象に、申立て等をインターネットを利用してすることができることとしました(民事執行法[以下、民執法]19条の2、19条の6。[民事訴訟法<以下、民訴法>132条の10準用]→民事保全法[以下、民保法]7条、破産法13条、民事再生法[以下、民再法]18条、会社更生法[以下、会更法]13条、非訟事件手続法[以下、非訟法]42条、民事調停法[以下、民調法]21条の2、家事事件手続法[以下、家事法]38条。等)。

そして、令和5年改正法は、民事訴訟と同様に、委任を受けた代理人のうち弁護士等については、申立て等についてインターネットの利用を義務づけています(民執法19条の3・19条の6。[民訴法132条の11準用]→民保法7条、破産法13条、民再法18条、会更法13条、非訟法42条、民調法21条の2、家事法38条。等)。

これらの改正法は、令和5年改正法公布の日

園部 厚 Sonobe Atsushi

東京簡易裁判所民事第6室 簡易裁判所判事

(2023[令和5]年6月14日)から5年以内の日から施行されます。

2. 期日におけるウェブ会議等の活用

(1) 民事裁判手続に共通する期日

民事保全や民事執行の手続で行われる審尋*1期日には、裁判所に現実に出席しなければなりませんでしたが、令和5年改正法では、民事訴訟と同様に、裁判所が相当と認めるときは、当事者は、ウェブ会議(映像と音声付の方法)又は電話会議(音声のみの方法)により関与することができるようにしました([民訴法87条の2第2項・3項準用]→民執法20条、民保法7条)。

証拠調べとして当事者又は参考人の審尋の場合は、原則としてウェブ会議のみを利用することが可能であり、電話会議の利用は当事者双方に異議がない場合に限られます([民訴法187条3項・4項準用]→民執法20条、民保法7条)。

また、民事裁判手続の中には、任意的口頭弁論*2の考え方が採用されているものがあり(民執法4条、破産法8条)、この場合も、令和5年改正法では、民事訴訟と同様に、裁判所が相当と認めるときは、当事者は、口頭弁論期日に、ウェブ会議により関与することができるようにしています([民訴法87条の2第1項・3項準用]→民執法20条、破産法13条)。

(2) 民事執行に特有の期日

令和5年改正法では、配当期日に関し、裁判所が相当と認めるときは、その手続に関与する者は、ウェブ会議又は電話会議により関与することができることとしました(民執法86条)。

また、財産開示期日に関し、申立人は、裁判所

*1 当事者その他利害関係人に陳述の機会を与える手続

*2 当事者は、訴訟について、裁判所において口頭弁論をしなければならないが、決定で完結すべき事件については、裁判所が、口頭弁論をすべきか否かを定める(民訴法87条1項但し書)



が相当と認めるときは、ウェブ会議又は電話会議により関与することができます(民執法199条の2)。そして、一定の事由がある場合において、裁判所が相当と認めるときは、開示義務者は、ウェブ会議の方法によって、財産開示期日における陳述をすることができます(民執法199条の3)。

(3) 破産手続に特有の期日

令和5年改正法では、債権調査期日に関し、裁判所が相当と認めるときは、破産者、破産管財人及び届出をした破産債権者は、ウェブ会議によりその手続に関与できるとされました(破産法121条の2等)。また、債権者集会の期日に関し、裁判所が相当と認めたときは、破産者、破産管財人及び届出をした破産債権者等は、ウェブ会議によりその手続に関与できるとされました(破産法136条の2)。

(4) 家事事件及び非訟事件の期日

家事事件及び非訟事件の期日(非訟法が準用される民事調停事件及び労働審判事件の期日を含む)においては、法律上、ウェブ会議又は電話会議を利用することは可能でしたが、その要件は、「遠隔の地に居住しているときその他相当と認めるとき」とされていました。

令和5年改正法では、この遠隔地要件を廃止し、その要件を「相当と認めるとき」に改めました(家事法54条、非訟法47条)。

(5) 参与員等の関与

民事裁判手続では、当事者、裁判官や裁判所書記官以外の者であって、裁判所で実施される期日に関与する者がいます(参与員[人事訴訟法<以下、人訴法>9条、家事法40条]、家庭裁判所調査官[家事法59条等]、裁判所技官[家事法60条]等)。

令和5年改正法では、裁判所が相当と認めるときは、これらの者が、ウェブ会議又は電話会議を利用して期日に関与できるとしてあります(人訴法9条6項、家事法40条3項、59条3項[60条2項]等)。

なお、令和5年改正法では、調停委員会を構成する家事・民事調停委員や、労働審判委員会を構成する労働審判員については、裁判官と同様に、期日に現実に出席しないまま(裁判所に所在しないまま)、ウェブ会議や電話会議を利用して期日に出席することは想定していません。

(6) 改正法の施行

(1)～(5)の改正法は、「民事訴訟法等の一部を改正する法律」(令和4年法律第48号。以下、令和4年改正法)公布の日(2022[令和4]年5月25日)から4年以内の日から施行されます。

3. 事件記録の電子化

(1) 当事者の申立て等の記録等

令和5年改正前においては、当事者等が提出した申立書や添付書類は、その書面のまま事件記録としてつづられていました。

令和4年改正法では、民事訴訟について、訴訟記録は電子データ化しましたが、令和5年改正法では、民事裁判全般につき、原則として、事件記録を電子データ化して、裁判所の使用するサーバに記録された電子データをもって事件記録とすることとしました。当事者等がインターネットを利用して裁判所の使用するサーバに記録した事項は、そのまま電子データとして裁判所のサーバに記録され、事件記録となります。

当事者等が裁判所に対する申立て等の書面等を提出してした場合には、裁判所書記官は、当該書面等に記録された事項を裁判所の使用するサーバに記録しなければならず、その記録された電子データが事件記録となります。当事者等が執行官に対して申立て等を書面等でした場合も同様です(民執法19条の4、19条の6。[民訴法132条の12準用]→民保法7条、破産法13条、民再法18条、会更法13条、非訟法42条、民調法21条の2、家事法38条。等)。

(2) 裁判官等作成のもの

令和5年改正法では、裁判官は、強制執行開始決定や差押命令、破産手続開始決定、家事審判といった裁判をする際には、その主文等を記録し



消費生活相談員が知っておきたい裁判手続

た電子データを作成し、裁判所の使用するサーバに記録することになります（[民訴法122条<252条・253条準用>準用]→民執法20条、民法7条、破産法13条、民再法18条、会更法13条、非訟法57条、民調法22条[非訟法57条準用]、家事法76条等）。

また、令和5年改正法では、裁判所書記官は、民事執行の不動産競売手続では、紙媒体の物件明細書に代えて電子物件明細書を（民執法62条1項）、破産手続では、紙媒体の破産債権者表に代えて電子破産債権者表を（破産法115条1項）、それぞれ作成し、裁判所の使用するサーバに記録しなければなりません。

（3）物件明細書の公開

令和5年改正前の民執法では、物件明細書は、紙媒体で作成され、①執行裁判所での写しの備置き又は②不特定多数の者が物件明細書の内容の提供を受けることができるものとして、最高裁判所規則の定める措置のいずれかの方法で公開するとされてきました（民執法62条2項）。

令和5年改正法では、物件明細書を電磁的記録で作成し、当該電子物件明細書は、①執行裁判所に電子物件明細書の内容を出力した書面を備え置く措置、②執行裁判所に設置した末端において電磁的記録（電子データ）の内容を表示したものを閲覧できるようにする措置、又は、③不特定多数の者が電子物件明細書の内容の提供を受けることができるものとして最高裁判所規則で定める措置のいずれかの方法で公開することになっています（民執法62条）。

（4）改正法の施行

（1）～（3）の令和5年改正法は、公布の日（2023[令和5]年6月14日）から5年以内の日から施行されます。

4. 記録事項証明書の提出及びその省略等

（1）民事執行手続における記録事項証明書の提出及びその省略

ア. 記録事項証明書の提出

令和5年改正前の民執法では、強制執行は、執行文の付与された債務名義*3の正本に基づいて実施するとされ、強制執行の申立てをする者は、申立執行裁判所に対し、判決書の正本などの債務名義の正本を提出する必要がありました（民執法25条）。

令和4年改正法により、民事訴訟における判決書は電子データとして作成され、令和5年改正法では、家事審判における判決書等の民事訴訟以外の手続における裁判書*4も電子データとして作成されることになり、裁判所の使用するサーバに記録され、電子データにつき正本は存在し得ないことになります。そこで、令和5年改正法では、電子データとして作成された判決書や裁判書があることを理由に強制執行の申立てをする者は、執行裁判所に対し、判決書や裁判書の正本に相当するものとして、その内容を証明する証明書（記録事項証明書）を提出することとしています（強制執行は執行文の付与された債務名義の記録事項証明書に基づいて実施することになります）（民執法25条）。

これらの改正法は、令和5年改正法公布の日（2023[令和5]年6月14日）から2年6月以内の日から施行されます。

イ. 記録事項証明書の提出の省略

前記ア.の記録事項証明書の提出の仕組み^{しく}は、強制執行の申立てに際し、紙媒体の証明書の提出を求めるものです。令和4年改正法や令和5年改正法により、判決書や裁判書等が電子データとして作成され、裁判所の使用するサーバに記録されるようになれば、当該サーバに記録されている判決書や裁判書等については、当該サーバにアクセスして執行裁判所等において確認することができる仕組みを設けることが可能となります。

そこで、令和5年改正法では、民事執行の手続において、電子データとして作成された判決書等に^{かか}係る記録事項証明書を提出する必要がある

*3 強制執行の前提となる給付請求権の存在や内容を公証する文書

*4 裁判の原本のこと



消費生活相談員が知っておきたい裁判手続

場合には、これに代えて、事件を特定するために必要な情報として最高裁判所規則で定めるものを提供することができるとし、それを提供すれば、記録事項証明書を提出したものとみなされる(記録事項証明書の提出等の省略)としました(民執法18条の2)。

なお、この民執法18条の2は、強制執行の申立てをする場合に限らず、民事執行手続において民執法の規定に基づき記録事項証明書の提出や提示が必要となる場合につき、その提出や提示の省略を可能としています。例えば、強制執行停止の申立てをしようとする場合にも適用があり、令和4年改正法により、執行取消しなどの裁判の正本が提出された場合と同様に、執行取消しなどの裁判の記録事項証明書の提出があれば、強制執行が停止されることとなります(民執法39条1項)、強制執行を停止しようとする者は、停止決定等の記録事項証明書の提出に代えて、事件を特定するための必要な情報として最高裁判所規則で定めるものを提出すれば、記録事項証明書の提出を省略することができます(民執法39条4項)。

この改正法は、令和4年改正法公布の日(2022[令和4]年5月25日)から4年以内の日から施行されます。

(2) 民事保全手続における

記録事項証明書の提出省略等

民事保全手続においても、令和5年改正法により、紙媒体の裁判書に代えて、保全命令に係る電子データが作成され、裁判所の使用するサーバのファイルに記録されるときは、その記録事項証明書を提出することができる場合があります(民保法43条[保全執行の要件－保全命令正本等に基づく実施]等)。同改正法により、この場合も、民事執行手続と同様に、その提出をしようとする者は、事件を特定するために必要な情報として最高裁判所規則で定めるものを提出すれば、記録事項証明書の提出を省略することがで

きます(民保法46条[民執法18条の2準用])。

この改正法は、令和4年改正法公布の日(2022[令和4]年5月25日)から4年以内の日から施行されます。

5. 不動産担保権実行の要件の見直し等

令和5年改正法前は、担保権の登記(仮登記を除く)に関する登記事項証明書が提出された場合に、不動産担保権実行は、開始するとされていました(民執法181条1項3号)。

これについては、紙媒体の証明書の提出を必要とすることは、手続の効率化等の妨げになり、行政機関が発行する証明文書についても、行政機関と裁判所との情報連携によって、その提出を省略する仕組み(システム)について検討すべきであるとの指摘があり、今後、そのような仕組みの検討がなされる予定となっています。

そこで、令和5年改正法は、そのような仕組みが構築されることを見越して、不動産担保権実行は、担保権の登記(仮登記を除く)がされた不動産について申立てがあれば開始することとし(民執法181条1項1号)、登記事項証明書の提出を不動産担保権実行の開始要件から削除しました。不動産担保権実行手続の停止についても同様の規定がされています(民執法183条1項1号)。ただ、行政機関と裁判所との情報連携が実現するまでは、担保権登記がされていることを証明するために、登記事項証明書の提出が必要とならざるを得ません。

これらの改正法は、令和5年改正法公布の日(2023[令和5]年6月14日)から2年6月以内の日から施行されます。

6. その他の民事執行関係の見直し

(1) 電磁的記録による証明

民事執行手続では、強制執行のもととなる債務名義の請求権が存在し、強制執行ができる状態であることを公証するために、当該債務名義に付される執行文のうちの、条件成就執行文*5や承継執行文*6といった特殊執行文の付与に際

*5 請求が債権者の証明すべき事実の到来にかかっている場合で、債権者がその事実の到来を証明したときに付与される執行文

*6 債権が譲渡されたり、債権者あるいは債務者に相続が発生したりして、債権の承継者に対して又は債務の承継者について付与される執行文



消費生活相談員が知っておきたい裁判手続

しては、債権者は、その条件や承継の事実を証明する文書の提出が必要とされています(民執法27条)。令和5年改正法では、このような特殊執行文の付与に際して、債権者は、必要な事実を証明する文書のほか、その事実を証明する電子データの提出も可能としました。

この改正法は、令和4年改正法公布の日(2022[令和4]年5月25日)から4年以内の日から施行されます。

また、民執法では、そのほかにも、証明文書の提出が必要となるケースがあります(民執法30条2項[立担保の証明文書の提出]等)。令和5年改正法では、これらのケースでも証明する電子データの提出も可能としています。

この改正法は、令和5年改正法公布の日(2023[令和5]年6月14日)から5年以内の日から施行されます。

(2) 売却決定に関する見直し

令和5年改正前は、不動産の強制競売手続等においては、売却決定期日を開き、当該期日で売却決定をすることとされ、利害関係人はその期日で意見を述べることでできるとされていました(民執法69条、70条)。

令和5年改正法は、書面やインターネットを利用して、一定の期間に売却に関する意見を陳述することができる仕組みを設けることとし、売却決定期日の仕組みは廃止しました。具体的には、入札又は競り売りの方法をとる場合、売却の許可又は不許可に利害関係を有する者は、意見陳述期間内に書面やインターネットを利用して意見陳述をすることができます(民執法70条1項・2項)。インターネットの利用は、民執法19条の2によって認められます)。そして、執行裁判所は、期日外で売却の許可又は不許可の決定をすることになります(民執法69条1項・2項)。

これらの改正法は、令和5年改正法公布の日(2023[令和5]年6月14日)から5年以内の日から施行されます。

(3) 配当手続に関する見直し

令和5年改正前は、配当手続においては、配当異議の申出の機会を確保するために、配当期日を開くこととされていました(民執法85条)。

令和5年改正法では、当該期日を開くことなく、配当表について書面やインターネットを利用して一定の期間に意見を陳述することができ、その期間を経れば配当をすることができる仕組みを設けています。具体的には、執行裁判所は、電子配当表に記録すべき事項を定めたときは、異議申出期間を指定したうえで、電子配当表を債権者及び債務者に送付し(民執法85条の2)、債権者及び債務者は、異議申出期間内に異議の申出を書面やインターネットを利用してすることができるとしています(民執法89条3項。インターネットの利用は、民執法19条の2によって認められます)。

ただ、事案によっては、配当の順位等に争いがあるなどして、異議の申出がされることが見込まれ、配当期日において、出頭した債権者や債務者を審尋等することや口頭で配当異議の申出をすることが相当であるケースも例外的にあり得ると考えられることから、裁判所は、必要があると認めるときは、配当期日を指定することもできることにしています(民執法85条の3)。

これらの改正法は、令和5年改正法公布の日(2023[令和5]年6月14日)から5年以内の日から施行されます。

おわりに

「消費生活相談員が知っておきたい裁判手続」として、11回にわたり、裁判所における民事・家事の手続について、項目を分け、できるだけ、分かりやすく、簡単に説明をすることを心掛けて行ってきました。どこまで、それが伝わっているか分かりませんが、消費生活相談員の方々の、今後の相談等の業務に役立てていただければ、ありがたいと思っております。

第4回 メイクアップ化粧品

平尾 哲二 Hirao Tetsuji 武庫川女子大学薬学部 特任教授
化粧品メーカーにて長く皮膚基礎研究や製品開発に従事。その後、千葉科学大学薬学部教授、武庫川女子大学薬学部教授（化粧品科学研究室）。2023年より現職

はじめにーメイクアップの役割

今回はメイクアップ化粧品について、理解を深めていきましょう。

化粧は、歴史的には魔除けや宗教的な儀式で行われたとされていますが、歴史の歩みとともに価値観も変遷してきました。メイクアップ(以下、メイク)には、顔などを彩り美しく見せる美的役割、紫外線などの外部刺激から肌を守る保護的役割、メイクすることにより自信や満足感が得られる心理的役割もあります。美しく見せるためには、欠点を目立たなくする補正効果や好みの色に彩ることに加えて、つやや透明感などの質感も重要な要素となります。メイク化粧品は、顔全体に塗布して肌色や質感を整え補正

するベースメイクと、唇や目まわりを彩色するポイントメイクに大別されますが、塗布部位や塗布方法などもさまざま非常に多くのアイテムがあります。本稿では、その代表的なアイテムと用いられる原料について概説します。

メイク化粧品を構成する原料

色彩を与えるメイク化粧品に特徴的な原料は色材で、水や油に溶解して彩色する染料と、溶解せずに固体で彩色する顔料に大別されます。様々な粉体も多く用いられ、体質顔料、白色顔料、着色顔料、光輝性顔料(パール剤)などに大別されます(表)。また、それらの粉体の大きさや形状により性質が異なり、アイテムごとに使い分けられています。

表 メイクアップ化粧品に用いられる主な粉体

分類	例	特徴
体質顔料	板状粉体 マイカ セリサイト タルク	肌への付着性を高め、光を反射してつやを出す。
	球状粉体 シリカ アクリル樹脂	肌上で伸びがよく、光を散乱させてソフトフォーカス効果がある。
白色顔料	酸化チタン 酸化亜鉛 硫酸バリウム	隠蔽性に優れる。日焼け止めにも用いられる。
着色顔料	無機色素 酸化鉄	黒色、赤色、黄色など、ファンデーションの着色に用いられる。
	有機色素 赤色 202 号 黄色 4 号	法定色素(タール色素)として化粧品に配合可能な種類が定められている*。
光輝性顔料(パール剤)	雲母チタン	真珠のような光沢を与える。雲母を被覆している酸化チタンの被膜の厚さにより様々な色の干渉光を生み出す。

* 医薬品等に使用することができるタール色素を定める省令(昭和41年厚生省令第30号)



体質顔料には、マイカ、セリサイト、タルクなど肌への付着性を高める板状の粉体や、シリカ、アクリル樹脂など肌上での伸び広がりにも優れる球状の粉体があります。板状の粉体は光を反射してつやを出す、球状の粉体は光を散乱させるという異なる性質があります。

白色顔料には、酸化チタン、酸化亜鉛、硫酸バリウムなど、しんぺい隠蔽性に優れた白色粉体があります。なお、酸化チタンや酸化亜鉛でも、微粒子(粒径数10ナノメートル[以下、nm])のものは、可視光線は散乱せず紫外線を散乱する性質に優れているため、日焼け止め化粧品に用いられます。

着色顔料として、酸化鉄などの無機色素、様々な有機色素などを挙げるができます。酸化鉄はその焼成温度に依存して、黒色、赤色、黄色などがあり、ファンデーション類の着色に汎用されます。有機色素としては、コチニール、アントシアニンなどの天然色素、赤色202号、黄色4号などの法定色素(タール色素)を挙げるができます。これらの色素は鮮やかな色調を生み出すことができ、メイク化粧品には欠かせないものです。

光輝性顔料(パール剤)は、真珠のような光沢を与える顔料の総称です。かつては、ぎょりんぼく魚鱗箔とも呼ばれ太刀魚の鱗うろこに由来する原料も用いられていましたが、現在では雲母チタンがよく用いられています。雲母の表面を酸化チタンで被覆したのですが、酸化チタンの被膜の厚さに応じて様々な色の干渉光を生むことが可能で、メイク化粧品に広く応用されています。パール剤よりも大きなサイズの顔料として、いわゆるラメもアイメイクなどに用いられます。

スキンケア化粧品は水性原料と油性原料、それらを乳化している界面活性剤、保湿成分などから構成されていることを連載第3回*1で解説しました。メイク化粧品には、ワックスや樹脂な

ど固形の油性原料が用いられ、上述した粉体を均一に分散させ、製品としての成形性、肌への付着などに役立っています。

ワックスには、ミツロウ、カルナウバロウ、キャンデリラロウなどの天然由来原料のほか、合成ワックスも用いられます。液状油とともに用いることにより多様な強度や物性の剤型を実現することが可能で、口紅やアイメイク化粧品などに広く用いられています。

樹脂としては、かつては松脂などの天然原料が用いられていました。マスカラなどの塗布後に皮膜を形成する目的で用いられてきましたが、現在では、合成高分子が皮膜形成剤として用いられることが多くなっています。ポイントメイク(例えばアイライン)を肌へ塗布した後の皮膜には、ある程度の強度も必要ですが、あまり硬くても違和感を生じてしまいますし、落としにくくなるなどの欠点となってしまいます。

肌色を決めるベースメイク

ベースメイクは、顔全体の肌の色調や質感を整えて、しみや色むらなどを補正して美しく見せるために用いるアイテムで、下地、ファンデーション、おしろい白粉、コンシーラーなどから構成されます。

下地は、ファンデーションの肌への付着を促し、化粧崩れを防ぐために、ファンデーションに先立って使用します。乳液状のものが多く、近年ではスキンケア効果や紫外線防止効果を付与したものが多くなっています。

ファンデーションは、パウダーファンデーションとリキッド・クリームファンデーションに大別されます。前者は、肌色を構成する着色顔料や白色顔料など粉末原料を多く含み、少量の油分が粉末の結合剤として配合されます。パフやスポンジで塗布して肌に塗る際の広げやすさなども求められます。後者は、乳液やクリームの

*1 https://www.kokusen.go.jp/wko/pdf/wko-202506_05.pdf



ような剤型にさらに種々の粉末原料が分散されたタイプです。肌上に塗布されたのちに、水などが揮発して化粧膜を形成してうるおいを感じながら美しい仕上がりを実現します。また、乳液状のファンデーションをスポンジに含ませたクッションファンデーションも近年では多く見られるようになりました。

白粉は、リキッド・クリームファンデーションの上にパフなどで塗布するアイテムで、種々の粉末原料の配合を調整することで、マットな仕上がりからつやのある仕上がり、ソフトフォーカス効果のあるナチュラルな仕上がりなど、目的に応じて様々な質感を演出することが可能です。

コンシーラーは、シミなどを隠すために部分的に用いられるアイテムで、カバー効果(隠蔽効果)に優れています。

ベースメイクには、肌色を整えるためにカバー効果が求められますが、カバー力を高めるとペンキを塗ったようになってしまいます。連載第2回*2で解説しましたように、皮膚は半透明体で拡散光が素肌をふわっと見せてくれます。そこで、カバー力を持ちながらもナチュラルな仕上がりを実現するために、光輝性顔料などが配合されています。一方で、汗や皮脂などの分泌物で化粧崩れしにくいことも重要なポイントで、化粧品メーカーは様々な工夫をしています。

華やかな印象を演出するポイントメイク

ポイントメイクは、唇や目まわり、爪などを色彩的に目立たせて、魅力的に演出するもので、口紅、アイライナー、アイシャドウ、マスカラ、アイブロー、ネイルエナメルなど、アイテムは多岐に及びます。主なアイテムの特徴などを述べていきます。

口紅は唇を彩り、つやなどの質感を与えるアイテムで、皆さんもよく使われていることでしょう。唇は角層が薄く乾燥しやすいため、油分で保護してうるおいを与える役割もあります。油性の基剤を基本に種々の色材を配合したもので、スティック形状が一般的です。滑らかな塗り心地、塗布後に色やつやがキープできること、最後まで折れずに使いきれることなどの基本性能に加えて、落ちにくい、カップなどに色移りしにくい、などの付加価値が求められています。唇を彩り、特につやを与えるアイテムとして、リップグロスも広く使われています。

アイライナーは、目のきわに描いて印象を演出するアイテムで、涙などでにじまないために固形油や皮膜形成剤が用いられますが、眼粘膜に触れる可能性もあるため、高度な安全性が求められます。

アイシャドウは、目元に立体感を与え華やかに彩るアイテムで、塗りやすさや持続性なども求められます。剤型としては、粉末を油剤で固めたものが多く、多色パレットも店頭をにぎわしています。色彩のバリエーションが多くパール剤が多く配合されてキラキラして鮮やかです。

マスカラは、まつ毛に塗布して太く長く見せて目の印象を演出してくれます。ビューラーで決めたカール形状をキープするためにワックス、樹脂、皮膜形成剤などが色材とともに配合されます。さらに、まつ毛を長く見せるために繊維を配合したものもあります。ブラシにも様々な形状がありますね。

アイブロー(眉墨)は、眉に塗布して濃淡をつけるアイテムで、印象を演出することができます。ペンシルタイプやブラシで塗布するタイプなどがありますが、塗りやすさやぼかしやすさなども求められます。

ネイルエナメルなどのマニキュア類は、爪に塗って指先を美しく彩ることができます。近年

*2 https://www.kokusen.go.jp/wko/pdf/wko-202505_05.pdf



ではつけ爪や、ネイルサロンなどで施術されるジェルネイルなども流行しています。これらは、化粧品ではなく雑貨として販売されているものも多く、法規制があいまいな部分でもあります。ジェルネイルでは、紫外線を照射して硬化させる樹脂が用いられるケースもあります。なお、ネイルエナメルでもジェルネイルでも、除去するためには有機溶剤が用いられることが多く、爪や周囲の皮膚にダメージを与える場合もありますから、適切なケアを施してください。

これらのポイントメイクは、表情を演出することができる「化粧の華」です。トレンドにも左右され、時代によりアイテムも進化しつつあります。様々な粉体を油性成分で固めているものが多くありますが、粉末を均一に分散させて、チップなどの用具で取りやすく、一方で皮膚に塗った際には化粧崩れしにくい、安定した品質で最後まで使いきれ、など商品として求められる条件は多岐にわたり、化粧品メーカーは技術を駆使しています。また、商品の中味だけでなく、ブラシなどの容器との組み合わせも重要で、文房具など異分野の技術が応用されているものもあります。もちろん、使用法も重要な要素です。誤った使用法でトラブルを招かないように注意してください。

紫外線の悪影響から肌を守る

紫外線の悪影響については、皆さんも認識されていることと思います。メイクアップ化粧品においても、ベースメイクアップ化粧品、特に下地においては、紫外線防御能は標準装備といってもよいほど備わっています。

少し難解な物理の話で恐縮ですが、光は波としての性質を持ち、その波長によって性質が異なります。ヒトの目に見える可視光線は波長400～760nmで、それより長い波長を有するのが赤外線、短い波長を有するのが紫外線です。紫

外線はその生物作用に基づいて、さらに長波長紫外線(UVA、波長320～400nm)、中波長紫外線(UVB、波長280～320nm)、短波長紫外線(UVC、波長200～280nm)に分類されます。太陽光にはUVA、UVB、UVCすべて含まれていますが、地球と取り巻く大気の成層圏にあるオゾン層によってUVCは吸収されるため、地表に届くのはUVAとUVBです。UVBは主に表皮細胞に作用して、炎症を伝える物質を産生させて、いわゆる日焼けを起こします。また、細胞の遺伝子に傷を付けてしまいます。一方、UVAはUVBに比べて作用は弱いですが、皮膚の深部(真皮)にまで到達して、後述するように皮膚老化を加速させます。これらの悪影響から肌を守るために、日頃から下地や日焼け止めを用いることはとても有効な手段で、その防御能について以下に解説します。

SPFは太陽光により赤く日焼けをする反応(紅斑反応)を防ぐ指標で、主にUVBの防御能を示しています。例えばSPF20なら、塗布なしの場合と比較して20倍長い時間太陽光を浴びた場合と同じ紅斑が生じる、簡単に言い換えると、太陽光の紫外線を20分の1に弱めてくれると理解していただいてもよいでしょう。しかし、消費者にとってはより高性能な紫外線防御能が欲しくなりますね。かつて化粧品メーカーではSPF数値を競い、SPF100を超えるような商品も市販されたこともありましたが、しかし、紫外線を100分の1にすることはほとんどカットしていることにほかならず、無意味な数値競争は止めようと業界団体で相談して、表示は50+を上限とする(性能的にはSPF80でもSPF50を超えるものはSPF50+と表示する)ことになり、現在に至っています。

同様に、PAは太陽光により黒く色素沈着する反応を防ぐ指標で、主にUVAの防御能を示しています。SPFと同じ概念で防御能を表す数値で



算出されますが、最終的には+~++++までの段階表示でその防御能を示します。

日常生活であれば、SPF20、PA++程度で十分ですが、アウトドアレジャーなどの場面でしたら、SPF50+、PA++++の防御能の日焼け止めをご使用ください。そのためにも、どのような場面で紫外線が強くダメージリスクが高くなるのかは理解してください。基本的には太陽が高く位置するとき、すなわち、夏至の頃の正午が最強となります。

問題となるのは、塗布量の不足です。日焼け止めの性能は、ヒトボランティアの背中を用いて人工太陽光を照射して日焼けを起こして、その反応に対する防御能で評価を行っています。当然ですが、防御能は日焼け止めを塗布する量に依存しますが、1平方cm当たり2mgを塗布して評価するというルールで運用されています。しかしながら、ユーザーが実際に塗布している量はこの半分から3分の1程度という研究もあります。アウトドアレジャーの場面などでしっかり防御したいときには、二度塗りしたり、時々塗り直すことをお勧めします。一方で、化粧下地などのメイクアップ化粧品では、あまり厚塗りもできませんから、表示どおりの防御能が発揮されにくいのが現実です。また、スプレータイプやミストタイプのサンスクリーンは使いやすく便利です。塗布量が不足しないように注意が必要です。

日焼け止めには、いわゆる紫外線吸収剤と紫外線散乱剤が配合されます。紫外線吸収剤はまれにアレルギーの原因となる場合がありますので、アレルギー体質の方はいわゆるノンケミカルサンスクリーン(酸化亜鉛や酸化チタンなどの粉末の紫外線散乱剤で紫外線を防御し、紫外線吸収剤を含まない日焼け止め)を選ばれるとよいでしょう。かつては粉末などを配合すると伸びが悪くなったり白くなりやすかったりしま

したが、最近では粒子サイズの小さな酸化チタンなどを用いて白さが目立ちにくいものも開発されています。

日焼けというと赤くなったり黒くなったり、目に見える変化は皆さんも認識されることがあると思います。これらは急性期の反応で、やがて肌は元どおりに回復して何事もなかったかのように感じてしまいます。しかし、気にしていただきたいのは、慢性的な影響です。紫外線は皆さんの皮膚を構成している細胞の遺伝子に傷を付けます。遺伝子の傷は基本的には修復されますが、一定の確率で修復ミスが生じ、その傷が蓄積していきます。その結果として長く紫外線を浴びるとシワ、シミなどが発生するリスクが高くなります。太陽光を浴びる部位(顔、うなじ、手の甲など)の皮膚に、シワ、シミなどが発生しやすいですね。特に農業や漁業など戸外での職業に従事される方では、顕著に現れます。このように太陽光を浴びる部位に特徴的な皮膚老化のことを「^{ひかりろうか}光老化」といいます。太陽光による急性期のダメージから肌を守ることも重要ですが、光老化の発生リスクを少しでも減らすように、日常から紫外線の防御について意識しておくことをお勧めします。

紫外線のベネフィットとして、ビタミンDの活性化があります。ビタミンDは、カルシウムの取り込みを促進して骨を丈夫にする作用があります。現在の日本人の一般的なライフスタイルでは、^あ敢えて意識して太陽光を浴びなくても分量のビタミンDは作られているようです*3。しかし、年を重ねて^{こつ そしやうしやう}骨粗鬆症リスクの高い高齢の方こそ、日なたぼっこを楽しんでもよいかもしれません。私見ですが、メイクして顔はしっかり防御して、老化が気にならない部位の肌をお天道様に^{さら}晒すのはいかがでしょうか？

*3 環境省「紫外線環境保健マニュアル2020」<https://www.env.go.jp/content/900410650.pdf>



小木曾 健 Ogiso Ken

国際大学グローバル・コミュニケーション・センター 客員研究員

講演やメディア出演を通じ、ネットで絶対に失敗しない方法を伝えている。全国の企業・学校などで2,000回以上の講演。著書に『ネットで勝つ情報リテラシー』（筑摩書房、2019年）ほか多数

SNSって何？

日々の暮らしやメディア報道で毎日のように耳にする「SNS」という言葉。今や幅広い層が利用する道具ですが、もし「SNSって何？」と聞かれたら、皆さんはどう答えますか？今回は知っているようで知らないSNSのお話です。

SNSは戦前からあった？

SNSどころか、インターネットすらあまり使わないよ、という方に、SNSを一発で理解していただける説明方法があります。50歳代以上の方なら覚えていらっしゃるでしょう。昔、駅の改札にあった黒板の伝言板。実はあれこそ、まさにSNSそのものなのです。

SNSとは「人と人を結び付け、その結びつきを強める」というもの。今やすっかり見なくなった黒板の伝言板ですが、機能はSNSとまったく同じです。あれこそSNS。あの黒板が機械仕掛けになり、世界中から見られるようになった道具、それが「現代のSNS」なのです。つまり、実は年配者こそSNS利用の先輩だといえるんですね。

似たような存在として、「電柱に貼られた迷子のペットを探すポスター」なんかもSNSそのものでしょう。実際「X」（旧Twitter）には、迷子のペットを探す投稿が、電柱のポスターと同じ目的で載せられています。貼られる場所が電柱からSNSに変わっただけ、使われ方は変わっていないのです。

こう考えると、SNSに載せてよい内容、ダメな内容も、おのずと察しがつくでしょう。黒板や電柱に貼りだせるものなんて、たかが知れていますから。

カラオケと駅前ミュージシャン

では、もし「せっかくだから私もSNSを始めてみたいな」と言われたら、皆さんはどんなSNSをお勧めしますか？大人でも使いやすい代表的なSNSといえば「Facebook」と「X」ですが、どちらも見た目が似ているので、同じようなSNSと思われるがちです。でも実はこの両者、似て非なるものなのです。

まずはFacebook。これは言うなれば、友人同士で楽しむカラオケのようなもの。友達とカラオケに行き歌えば、拍手をしてもらえし「よかったよ」といった感想も言ってもらえますよね。Facebookで繋がる人は、実生活でも関わりのある知人・友人が多いので、「天気がいいな」とか「ラーメン食べたよ」といった何気ない投稿でも、誰かが何かしらの反応をしてくれます。ビックリするような出来事は少ないですが平和な世界。これがFacebookです。

一方でXは、いわば「駅前で歌うストリートミュージシャン」のようなもの。目の前を通るのは見ず知らずの大勢の他人。なかには酔っ払いやガラの悪い連中もいるでしょう。ヘタな演奏をすれば空き缶が飛んでくるかもしれない。でも……もしオーディエンスが感動するような素晴らしい演奏ができれば、その場にいる何百人もの見ず知らずの他人から「ウォーッ」という喝采を浴びる（かもしれない）。これがXです。

Xへの投稿は、基本設定が「誰でも見られる」ようになっているので、見ず知らずの人からコメントが付いたり、思わぬ拡散をしたりする場合があります。なかには辛辣な意見や誹謗中傷（しんらつ ひぼう）だってあるでしょう。ネット炎上だって起きるかもしれない。

でも多くの人を納得させるようなキレのあるコメントを書けば、それが何万人もの人たちに

拡散し、称賛される可能性もあります。いわゆる「バズる」という現象。これはFacebookではなかなか起きない現象です。

SNSは目的で選ぶ

ここまで読まれた方は「Xって怖そうだからFacebookにしよう」と思われるかもしれませんが、でも大丈夫。Xには安全な使い方があります。**アカウント**を作って、気になるタレントや著名人をフォローして、あとはその人たちの投稿を見るだけ。これなら問題やトラブルは起きません。

Xの「おすすめ」というタブには、あなたが好みそうな面白いアカウントや、話題になった投稿が自動的に表示されます。気になるアカウントを見つけたら新たにフォローするのもよいでしょう。思わぬ発見や、新しい考えに触れることもできます。とにかく見ているだけなら何も問題は起きません。

ではFacebookはどうか。実は長い人生を過ごしてきた方ほど、Facebookに向いているのです。Facebookはその人の所属団体や過去の職場、職歴、卒業した学校などを登録することで「もしかしたらこの人はあなたの友達かもしれません」と、知り合いと思われる人物を勝手に探し出し、教えてくれるという非常に強力な機能があります。私はこの機能で「小学5年生の時に塾で隣の席だった子」と再会しました。

Facebookの「**知り合いかも**」機能は、登録した経歴のみならず、接続しているネットワーク機器や既につながっている人間関係まで分析し、驚くほど正確に「友達かもしれない人」を探し出します。あまり穏やかではない例ですが、昔の恋人が「友達では？」と表示されたことも……よくある話です。

もちろん「え!? この人とは繋がりにたくないな」という場合は、その提案を無視すればよいし、もしそんな人から「友達申請」が来ても「ちょっとよく分からなくて」と気がつかなかったふりをすれば問題ありません。SNSはただの道具、自分や他人に不利益がない範囲で使いたいように使って構わないのです。

プロフィール欄を活用しよう

FacebookにもXも自己紹介をする「**プロフィール**」欄がありますから、ぜひ有効活用しましょう。例えば、「私は自分や家族の顔写真・実名などをネットに載せたくないなあ」という場合は「本名や顔写真は載せないようにしているのでご協力を」と書いておくことで、コメント欄に不用意な書き込みをされる可能性を減らせます（ゼロにはできませんが……）。

先ほどの「繋がりにたくないなあ」という人への対策としては「滅多に見ません」とか「使い方がよく分からず」といった一言を載せておくことで、気がつかなかったという言い訳をしやすくなります。

またXについては、アカウントを複数作成できるので、趣味など用途を絞った使い方もお勧めです。私は「仕事用(本名)」「プラモデル用」「バイク用」、それぞれ別アカウントを作成し、プロフィール欄はそれに関する情報だけ、フォローするアカウントも限定しています。同じ趣味を持った、年齢も業界も違う人と交流できる、SNSの良さを活かした使い方でしょう。

第三の人間関係

SNSが出現する前から、私たちにはメールや携帯がありました。例えば、職場が変わる、引っ越しをするなどで人間関係が途切れてしまうことは珍しくなかったはず。連絡先を知っていても、その人と「繋がりに続ける」わけではありません。つまり当時の人間関係は「繋がっている」か「切れている」の2種類だったのですが、SNSが、第三の人間関係ともいえる「切れていない」を作り出しました。

もう20年も会っていない友人が、昨日のランチに食べたカレーを知っている。20年ぶりに会っても「昨日のカレーって……」という会話から始められる、まさに「切れていない」人間関係です。これが素晴らしいか面倒くさいかは人それぞれですが、社会に新たな選択肢を与えたという意味では、SNSが社会に与えた影響は小さくないのです。

故人のサブスク契約の ID・パスワードが不明な場合、 解約する方法は？

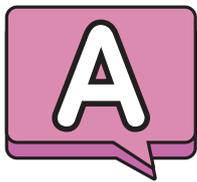


相談者の気持ち

動画のサブスクリプションサービスの請求書が届き、亡父が生前に契約をしていたことを知りました。事業者に本人死亡で支払えない連絡をしたところ、ID・パスワードで手続きしなければ応じられないと言われたのですが、不明な場合の解約方法がありますか？

小島 直樹 Kojima Naoki 弁護士

第二東京弁護士会・消費者問題特別委員会に所属。一級建築士。通商産業省（現経済産業省）などの勤務経験を生かし、消費者被害救済のほか、高齢者や中小企業の法律問題など広く取り組む



サブスクリプションサービス（以下、サブスク）とは、定額の利用料を定期的に（毎月払いや年払い）支払うことで、一定の製品やサービス（動画・音楽・ニュース配信、自動車、アパレル、貴金属等）を継続的に利用することができるビジネスモデルをいいます。もともとは若者の利用が多かったのですが、最近では、一人暮らしの高齢者や、入院中、施設入所中の人などによる利用が増加しているものと考えられます。

このような契約も、契約者が亡くなると、他の財産や契約と同様に故人の相続財産に含まれ、相続人全員が共有することになるのが、民法の定めるところです。したがって、解約するためには、相続人全員の同意により、サービスを提供する事業者（以下、会社）に対して解約を申し入れることが原則となります。

しかし、それでは時間もかかりますし、その間に利用料が発生し続けることになってしまうため、多くのサブスクでは、簡易な解約手続きを利用規約などで定めています。その1つが、相談者が会社から言われたような、遺族による契約者のID・パスワードを使用しての解約ということになります。

しかし、ご相談のようにID・パスワードを遺族が知らない（分からない）ことも多く、その場合

には、通常の契約解除の場合と同じく、会社に対して直接に契約解除の申し入れをすることになります。その場合は、故人の死亡の確認のため及び相続人が誰であるかの確認のための戸籍関係の謄本、相続人全員の合意により契約を解除する旨を記載した合意書、合意にしたがって会社に対して解約を申し入れる代理人を定める委任状等を準備して、代理人が会社に申し入れをすることになります。

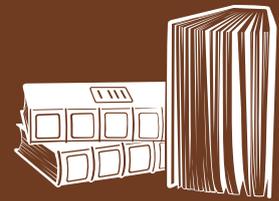
このご相談の場合は請求書が届いているため会社名などの情報が分かりますが、なかには会社の名称等の情報がウェブサイト上に表示されていない場合や、サービスを提供する会社と利用料を請求する会社が異なる場合もあります。そのような場合には、そもそも何の利用料の請求なのかや、どの会社を相手に解約を請求する必要があるのかなどについて、消費生活センター等や弁護士と相談することになります。

また、このようなことにならないためには、生前から、どのようなサブスクを利用しているかを本人から聞いておくとか、IDやパスワードを書面に残しておくように頼んでおくことが肝要です。また、最近、普及が進んでいるエンディングノートの活用も有益ですので、高齢者による利用が望まれます。



暮らしの判例

国民生活センター 消費者判例情報評価委員会



消費者問題を考えるうえで参考になる判例を解説します

個別クレジット契約のクーリング・オフによる 既払金の返還請求が信義則に反しないとされた事例

学習教材の購入に係る個別クレジット契約をクーリング・オフした消費者が、既払割賦金の返還を求めた事案について、電話調査の際に虚偽の事実を告げた消費者が既払金の返還を求めることは信義則に反すると主張した信販会社の控訴を棄却し、消費者の請求を認容した原審の判断を維持した事例
(名古屋高等裁判所令和4年10月5日判決、ウエストロー・ジャパン)

控訴人：クレジット会社 (Y)
被控訴人：消費者 (X)
関係者：学習教材販売事業者 (A社)
：A社従業員 (B)
：Y社担当者 (C)

事案の概要

1 消費者Xは、1974年生まれの子会社員であり、2018年当時、長男が小学6年生であった者である。

Yは、個別信用購入あっせん取引を業とする株式会社であり、A社との間で加盟店契約を締結していた。A社は、学習教材の訪問販売等を行っていた会社であるが、2019年12月6日に破産開始決定を受けた。

2018年12月2日、A社従業員BがX宅を訪問し、学習教材等の販売の勧誘を行い、Xは、A社との間で、本件売買契約を締結した。この契約の内容は、学習用教材の販売のほか、ファクスによる学習指導の役務提供を含むものであった。

Xは、同日、本件売買契約の代金の立替払いを内容とするクレジット契約(以下、本件クレジット契約)をYとの間で締結した。

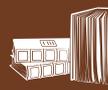
2 本件売買契約は、ファクスによる学習指導の役務提供を含むものであったが、本件クレジット申込書には「付帯する役務・権利・役務提供に際して購入する必要のある商品の有無」欄

が設けられており、同欄には「無」に丸が付けられていた。そして、Bは、Xに対して、「信販会社から連絡があったら、絶対にファクス等の指導があることは言わないようにして下さい」と指示していた。

2018年12月4日午後7時頃、Yの担当者CがXの携帯電話に電話をかけ、Xに対し、本件クレジット契約の申込みにかかる調査を行ったが、その際、Xは、ファクス等の指導があることを告げなかった。

3 同月5日、Xは、A社から学習教材を受領し、遅くとも同月10日頃から、ファクスによる学習指導が開始された。同日から2019年8月31日までの間、祝日を除く平日、合計173回にわたって、A社により、ファクスによる学習指導が行われたが、同年9月2日以後、ファクスによる学習指導が行われなくなった。

4 2019年10月7日、Xは、Yに対し、本件売買契約及び本件クレジット契約について、各契約書にはファクスによる学習指導にかかる役務の記載がなく、法定書面の記載に不備があるとして、クーリング・オフにより本件クレジット契



約を解除するなどとして、①割賦販売法(以下、割販法)35条の3の10第1項4号に基づく本件クレジット契約の解除(個別信用購入あっせん関係販売契約に係るクーリング・オフ)、②割販法35条の3の11第1項2号に基づく本件クレジット契約の解除(特定継続的役務提供等契約に係るクーリング・オフ)などを主張して、割販法の各規定による返還請求権に基づき、既払金21万3840円等の支払を求めた。

5 これに対して、Yは、反訴として、本件クレジット契約締結に際して、XがYに対して、A社と意思を通じたうえで、真実は、本件売買契約が特定継続的役務提供等契約であったのに、YがXに対して、電話で意思確認をした際に、Yが役務の提供がないかを確認したにもかかわらず、ないと虚偽の回答をしたことは詐欺に当たり、これによって、Yは、A社に対してクレジット代金82万円を交付させられて損害を被ったと主張して、不法行為に基づく損害賠償請求権として、60万6160円及びこれに対する2019年9月28日から改正前民法所定の年5分の割合による遅延損害金を請求した。

6 原審(名古屋地方裁判所半田支部令和4年3月29日判決)において、Yは、「Xは、A社と意思を通じて、本件クレジット契約にかかる法定書面に、本来はファクスによる学習指導があるにも関わらず、故意に記載しなかっただけでなく、Yの電話による意思確認の際にも、学習教材の販売であって、役務提供を含んでいない旨の嘘を述べている。それにもかかわらず、Xが、Yに対し、本件クレジット契約にかかる法定書面に役務提供の記載がなく、書面に不備があるから、法定書面が交付されていないと評価すべきなどとして、クーリング・オフによる解除を主張して、既払金の返還を求めるのは信義則に反する」と主張したが、原判決はXの本訴請求を認容し、Yの反訴請求を棄却したため、Yがこれを不服として控訴した。

理由

1 クーリング・オフによる解除を理由とする 既払金返還請求は信義則に反するか

本件売買契約は、ファクスによる学習指導を伴うものであったから、割販法35条の3の5第1項に規定される「個別信用購入あっせん関係販売契約」及び「個別信用購入あっせん関係役務提供契約」に該当するところ、本件売買契約書及び本件クレジット契約申込書には、いずれもファクスによる学習指導が記載されていなかったのであるから、割販法35条の3の9第1項及び同第3項が規定する各法定書面の交付がないというべきであって、Xが本件クレジット契約を解除する旨記載した書面を発信した時点において、クーリング・オフ行使期間が経過していなかったと認められる。

特定商取引法及び割販法の目的及びこれまでの改正経緯等を踏まえると、これらの法は、消費者保護を重視しており、販売会社の不適切な勧誘等を防止するため、販売会社を利用して消費者とのクレジット契約を締結し、手数料を得るという利益を享受する個別信用購入あっせん業者に対して、適正与信調査義務(割販法35条の3の5)をはじめとする重い義務を課していることができる。そうすると、その義務を課している法の趣旨からすれば、消費者が販売会社の誘導で、クレジット契約にかかる重要な事実を秘していたなどの事情があったとしても、その事情だけで信義則に反するか否かを判断すべきではなく、クレジット契約等の内容、消費者が秘していた又は虚偽を述べた内容及びその性質並びに販売会社による誘導の有無及びその内容などの事情に加えて、消費者の認識も考慮して判断すべきである。すなわち、消費者が、個別信用購入あっせん業者による調査等において、自身の回答した内容がクレジット契約等に与える影響を認識しており、前記事情も踏まえると、



もっぱら自己の利益を得る又は被告に損害を与える目的で事実を秘していたり、虚偽の事実を述べたと評価できる場合には、もはや消費者として保護すべきとはいえず、そのような消費者が既払金の返還を求めることは信義則に反するというべきである。

これを本件についてみると、Yは、Xが、Bから、信販会社から電話があったら、ファクス等の指導があることを「絶対に」言わないようにと厳重に指導されており、その結果、電話調査の際に、XがYに対してファクスによる学習指導がないと虚偽の事実を述べていること、Xは、クレジット契約が、販売会社にクレジット会社が立替払いをして、消費者がクレジット会社に立替金について割賦弁済をするものであることを認識しており、電話調査が本件クレジット契約の審査に該当するものであることを認識していたことからすると、Xは、虚偽の事実を述べることで本件クレジット契約に影響を与えることを認識していたというべきであるし、Xにも割賦払いの利益を得られるという^と利目的があることは明らかである旨主張している。

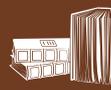
しかしながら、Xが電話調査の際にCに回答した内容は、学習教材以外に何か付加されている商品やサービスがないかという趣旨の質問がされ、これに対してないという趣旨の回答をして、ファクスによる学習指導については伝えなかったという限りで認められるに過ぎず、当該電話において、ファクスによる学習指導が話題にあがったという事実関係は認め難い。

また、Bが「絶対に」と厳重に指導していたことやXがクレジット契約の仕組み自体は理解していたことからすると、電話調査の目的が本件クレジット契約の審査を意味するものであったことは理解していたのであるから、Xが、ファクスによる学習指導があることをYに告げることで、本件売買契約や本件クレジット契約に何らかの影響を与える可能性があること自体

は認識可能であったといえるものの、電話調査時における確認内容に照らせば、役務提供を伴うことによって、中途解約が生じやすくなるというリスクを負うことから、Yが役務提供を伴うクレジット契約を締結していなかったということまでは認識していなかったといえる。

このようなXの認識を前提とすれば、Yが、ファクスによる学習指導を伴うことを申告しないという行為によって、本件クレジット契約の締結に至ったと認識していたとは認め難いから、Xのクーリング・オフ解除が信義則に反するとは認め難い。

なお、この点について、Yは、クレジット会社を^{だま}騙そうとしている販売会社から、消費者との間の真実の取引内容を聞き出そうとしても、販売会社が正直に話すわけがなく、クレジット会社に残された確認方法は、契約確認の際に消費者から販売会社との取引内容を聴取することしかないから、虚偽の事実を述べる消費者を保護する理由はない旨の主張をしている。しかし、Yは、加盟店である販売会社から消費者に対して一定の回答内容を指示され、消費者がそれに沿って回答したという事実関係の下で、クレジット契約の解除等を争点とする訴訟事件が複数係属し、そのことをYにおいて認識していたのであるから、このような問題が生じるのを防ぐべく、電話調査において、ファクスによる学習指導等の役務提供を含む場合には、クレジット契約は締結できず、これを秘してクレジット契約の締結をした場合には、クレジット会社に損害が生じるため、損害賠償請求等の法的責任を追及する可能性があることなどを明確に説明するなどして、役務提供があることを秘することの問題性を消費者に対して明らかにすることで十分対応可能なものであり、これは本件マニュアル(電話調査の際の確認事項が記載された用紙)からも^{うかが}窺えるところである。Yがこのような対応をしてこなかったことは、前記認定事実の



とおりであるから、この点に関するYの主張は、前記認定判断を左右するものではない。

2 不法行為の該当性について

Xには、詐欺の故意も、A社との意思疎通も認められないというべきである。したがって、Xの電話調査における言動が不法行為に当たると評価することはできない。

解説

本件において、各法定書面にファクスによる学習指導の役務提供の種類等の記載が欠けているため、各法定書面が交付されたとはいえず、クーリング・オフの行使期間が経過していなかったことから、Xにはなおクーリング・オフの権利がある。

もっとも、Yの担当者であるCの電話調査の際に、Xは、学習教材以外に何か付加されている商品やサービスがないかという趣旨の質問に対して、ないという趣旨の回答をしていることから、Xがクーリング・オフによる解除を理由として既払金の返還を求めることが信義則に反するといえるかが問題となる。

これにつき、本判決は、Xが電話調査の際にCに回答した内容は、学習教材以外に何か付加されている商品やサービスがないかという趣旨の質問がされ、これに対してないという趣旨の回答をして、ファクスによる学習指導については伝えなかったという限度で認められるに過ぎず、当該電話において、ファクスによる学習指導が話題にあがったという事実関係は認め難いことや、Xが、ファクスによる学習指導があることをYに告げることによって、本件売買契約や本件クレジット契約に何らかの影響を与える可能性があること自体は認識可能であったといえるものの、電話調査時における確認内容に照らせば、役務提供を伴うことによって、中途解約が生じやすくなるというリスクを負うことから、Yが役務提供を伴うクレジット契約を締結してい

なかったということまでは認識していなかったといえるとして、Xが既払金の返還を求めることは信義則に反しないとした。

個別信用購入あっせんにおいて、クレジット契約についてのクーリング・オフが信義則違反になるかどうかについては、電話調査において名義貸しであることを告げなかった場合に信義則違反を認めた判決があるが(参考判例①②)、参考判例①は、割販法35条の3の13第1項に基づく個別信用購入あっせん関係受領契約の意思表示の取消しの可否が主要な争点となったものであり、実質的には同条1項6号にいう「購入者又は役務の提供を受ける者の判断に影響を及ぼすこととなる重要なもの」の解釈が問題とされたものである。そして、この点についての参考判例①の判断は、上告審(参考判例③)において破棄されている。そのため、参考判例①のクーリング・オフ権行使についての判断には先例的な価値はあまりないと考えられる。

本判決は、クレジット契約が学習指導の役務提供契約を対象とする契約であることを告げなかったという事案に関するもので、名義貸しに関する参考判例①②③と事案が異なる。しかし、本判決が、電話調査における確認内容や消費者の認識を詳しく検討して、消費者の信義則違反を否定している点は、信販会社による電話調査に対する消費者の対応をどう評価するかの問題として、より広く参考になる。

参考判例

- ①札幌高等裁判所平成26年12月18日判決
(判タ1422号111ページ)
- ②東京高等裁判所令和6年3月27日判決
(判例集未掲載)
- ③最高裁判所平成29年2月21日判決
(民集71巻2号99ページ)

新連載

赤羽根 秀宜 Akabane Hidenori 弁護士

1975年生まれ。JMP法律事務所 パートナー弁護士。同事務所 薬事・ヘルスケア・医療グループ代表。1997年、薬剤師免許取得。2009年、弁護士登録（第二東京弁護士会）

はじめに

薬機法は、医薬品・医療機器・化粧品等を幅広く規制をすることによって保健衛生の向上を図っています。この連載では、広告規制を含めた薬機法の規制を概説します。

薬機法の目的

薬機法の正式名称は、「医薬品、医療機器等の品質、有効性及び安全性の確保等に関する法律」（以下、薬機法）であり、この法律の目的は以下のとおり規定されています。

（目的）

1条 この法律は、医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器及び再生医療等製品（以下「医薬品等」という。）の品質、有効性及び安全性の確保並びにこれらの使用による保健衛生上の危害の発生及び拡大の防止のために必要な規制を行うとともに、指定薬物の規制に関する措置を講ずるほか、医療上特にその必要性が高い医薬品、医療機器及び再生医療等製品の研究開発の促進のために必要な措置を講ずることにより、保健衛生の向上を図ることを目的とする。

医薬品等に関して、製造、販売、取扱い、広告などの規制のほか、指定薬物の規制等もあります。また、製造販売業、販売業、薬局等の許可事業者についての規定もありますが、医薬品等について開発から販売、使用後の安全対策までを網羅する規制であり、医薬品等に着眼した法律と考えられます。以前は「薬事法」という名称でした

が、2014年の法改正により現在の名称に改められました。この改正は、医療機器や再生医療等製品等の特性に応じた個別の制度を整備し、より迅速かつ安全な製品の供給を実現することをねらいとした改正であり、それに伴い法律名称も変更がされました。

なお、2025年も改正がされていますが、施行前のもは現行法に基づいた解説をしていきます。

主な規制対象

薬機法の規制対象は多岐にわたりますが、主な規制対象としては、以下の5つがあります。

1. 医薬品

ア 医薬品とは

「医薬品」は、薬機法において以下のとおり定義されています（薬機法2条1号）。

- ①日本薬局方に収められている物
- ②人又は動物の疾病の診断、治療又は予防に使用されることが目的とされている物であつて、機械器具等（中略）でないもの（医薬部外品及び再生医療等製品を除く。）
- ③人又は動物の身体の構造又は機能に影響を及ぼすことが目的とされている物であつて、機械器具等でないもの（医薬部外品、化粧品及び再生医療等製品を除く。）

①の「日本薬局方^{ほう}」とは、医薬品の性状及び品質の適正を図るための基準であり、ここに収載されている物は当然に医薬品となります。

②の該当性は、行政解釈では、「医薬品に該当するか否かは、医薬品としての目的を有してい

るか、又は通常人が医薬品としての目的を有するものであると認識するかどうかにより判断することとなる。通常人が同項第2号又は第3号に掲げる目的を有するものであると認識するかどうかは、その物の成分本質(原材料)、形状(剤型、容器、包装、意匠等をいう。)及びその物に表示された使用目的・効能効果・用法用量並びに販売方法、販売の際の演述等を総合的に判断すべきものである」としています(昭和46年6月1日薬発第476号各都道府県知事あて厚生省薬務局長通知)。

また、判例も、「医薬品とは、その物の成分、形状、名称、その物に表示された使用目的・効能効果・用法用量、販売方法、その際の演述・宣伝などを総合して、その物が通常人の理解において『人又は動物の疾病の診断、治療又は予防に使用されることが目的とされている』と認められる物をいい、これが客観的に薬理作用を有するものであるか否かを問わない」(最高裁判所昭和57年9月28日判決)と判断を示し、ほぼ同様の立場をとっています。

この判断は難しいところもあるのですが、通常人において医薬品としての目的があると認識されるかどうかで判断されますので、薬理作用等の有無だけで医薬品となるのではなく、まったく効能効果を有さない物であっても総合的に判断して医薬品としての目的が認められれば医薬品に該当することとなります。この判断は具体的には以下の項目からされます(前掲通知)。

- (1) 物の成分本質(原材料)からみた分類
- (2) 医薬品的な効能効果
- (3) 医薬品的な形状
- (4) 医薬品的な用法用量

したがって、(1)の成分の含有がなくても、医薬品的な効能効果の標ぼう、医薬品的形状(アンプル等)、医薬品的な用法用量が示されていれば、医薬品とみなされることに注意が必要です。

すなわち、医薬品的な効能効果を標ぼうするためには、医薬品としての承認等を受けなければならず、仮に承認のないものについて医薬品的な効能効果を標ぼうして販売してしまえば未承認医薬品の販売等になってしまうのです。この点は消費者に向けた広告等と深く関係しますので、別の回に詳しく取り上げたいと思います。

イ 医薬品の分類

薬機法で定められている医薬品は、大きくは、医療用医薬品といわゆるOTC医薬品(市販薬)に分類されます。

医療用医薬品は、医師の処方等に基づいて使用されることを目的として供給される医薬品であり、OTC医薬品は、薬局や、薬店・ドラッグストア等の店舗販売業者で市販される医薬品となります。その他、薬局製造販売医薬品(薬局製剤)もあります。

市販されるOTC医薬品は、要指導医薬品、第一類医薬品、第二類医薬品、第三類医薬品に分類され、薬剤師、登録販売者による販売の可否や、販売時の指導や情報提供の有無など、分類によって規制が異なります。OTC医薬品の乱用は近年社会問題になっており、2025年の法改正でも販売方法等の改正がなされています。

その他、医薬品の中でも、人等に直接使用しないものについては「体外診断用医薬品」(薬機法2条14項)に分類されますが、規制は、「医療機器」に準じてされています。

2. 医薬部外品

医薬部外品は、口臭スプレーや育毛剤、殺虫剤等人体に対する作用が緩和なものが該当します(薬機法2条2項)。また、医薬品に該当し得るものであっても作用が緩和であり厚生労働大臣が指定する物は指定医薬部外品とされ、健胃薬、整腸薬が含まれることもあります。

3. 化粧品

化粧品は、人の身体を清潔にし、美化し、魅力を増し、容貌ようぼうを変え、皮膚若しくは毛髪を健やかに保つことを目的とし、人体に対する作用が緩

和なものが該当します(薬機法2条3項)。効能効果が標ぼうできる範囲は限定されています。医薬品や医薬部外品は除くとされていますので、身体を美化等するものであっても、医薬品的な効能効果を標ぼうすれば医薬品と判断されてしまいます。また、使用方法が、身体に塗擦、散布等となっているため、仮に美容目的であっても、内服するものは含まれません。いわゆる「薬用化粧品」は、化粧品との名称ですが、法的には「医薬部外品」に分類されます。

4. 医療機器

医療機器は、診断・治療・予防に使用される又は、身体の構造や機能に影響を及ぼすことが目的とされている機械器具等が該当します(薬機法2条4項)。注射器、MRI、コンタクトレンズ、補聴器等が該当しますが、詳細は薬機法施行令で定められています。

「機械器具等」とは、「機械器具、歯科材料、医療用品、衛生用品並びにプログラム及びこれを記録した記録媒体」(薬機法2条1項2号)とされており、2014年の法改正によって電子的なプログラムも医療機器に該当することとなりました。器具やプログラムも医薬品同様、医療機器的な効能効果の標ぼうによって、医療機器に該当すると判断されることがあります。高度管理医療機器、管理医療機器、一般医療機器などの分類のほか、特定保守管理医療機器という分類もあります。

5. 再生医療等製品

再生医療等製品は、医療又は獣医療に使用されることが目的とされている物のうち、人又は動物の細胞に培養その他の加工を施したものが該当します(薬機法2条9項)。皮膚再生製品、癌免疫製品、遺伝性疾患治療製品等があります。2014年の法改正前は、医療機器や医薬品での規制がされていましたが、同年に「再生医療等の安全性の確保等に関する法律」が施行されたこ

ともあり、薬機法でも、新たに再生医療等製品を定義し、その特性を踏まえた規制がされることとなりました。

主な規制の内容

薬機法では、規制対象によって規制の内容は異なりますが、上記の主な医薬品等の規制は概要以下の観点からなされています。ここではその概要を示しますが、具体的な規制については規制の対象を踏まえてご確認ください。

1. 製造販売の承認等

医薬品等を製造販売しようとする場合、原則品目ごとに承認や認証等を得なければなりません。製造販売とは、製造又は輸入した医薬品等を販売することであり、医薬品等毎に、当該医薬品等が効能効果を有するのか、有害な副作用等がないのかなどの確認をして承認を得ることになります。この承認を得るための申請内容や基準等は医薬品等の区分によって異なります。

2. 製造販売業の許可

製造販売とは、製造(他に委託して製造をする場合を含み、他から委託を受けて製造をする場合を除く)をし、または輸入した医薬品を販売等することをいいます(薬機法2条13項)。この製造販売を行うためには、原則として製造販売業の許可等が必要になります。製造販売業者は世の中に責任をもって医薬品等を流通させる主体といってよいでしょう。

医薬品等の製造販売するためには、上記の承認だけでなく製造販売業の許可も必要になります。この許可を受けるためには基準として、品質管理等の基準であるGQP(Good Quality Practice)省令*1、製造販売後安全管理等の基準であるGVP(Good Vigilance Practice)省令*2、医療機器におけるQMS(Quality Management System)省令*3などがあります。

*1 医薬品、医薬部外品、化粧品及び再生医療等製品の品質管理の基準に関する省令(平成16年9月22日厚生労働省令第136号)

*2 医薬品、医薬部外品、化粧品、医療機器及び再生医療等製品の製造販売後安全管理の基準に関する省令(平成16年9月22日厚生労働省令第135号)

*3 医療機器及び体外診断用医薬品の製造管理及び品質管理の基準に関する省令(平成16年12月17日厚生労働省令第169号)

3. 製造業の許可

製造販売業者は、製造し又は輸入した医薬品を販売等するものであり、その許可だけでは医薬品等の製造自体はできません。医薬品等の製造をする場合には、別途製造業の許可が必要になります。

4. 販売業等

医薬品においては、処方箋^{せん}による調剤は薬局、販売であれば販売業の許可等も必要です。化粧品や医薬部外品は販売業の許可はありません。医療機器は分類に応じて、販売業や貸与業の許可等が必要になります。

5. 表示・広告規制

医薬品等については、直接の容器等への記載内容が義務づけられているものがあります。また、医薬品等の広告については誇大広告等の禁止、特定疾病用の医薬品等の広告の制限、承認前の医薬品等の広告の禁止等があります。さらに、課徴金制度が2019年の法改正で新設されたため、違反内容によっては課徴金が課されること

があります。広告規制に関しては、「医薬品等適正広告基準」等において行政の解釈が示されています。

最後に

以上のように、薬機法は、単に医薬品等の販売を規制するのではなく、製品の開発から製造、販売後までを包括的に規制する法律となります。医薬品等は、国民の生活には不可欠なものです。国民の健康等の確保のためには、製薬企業や販売業者のみならず、消費者等も基本理念を理解し、適正な利用に努めることが必要となるでしょう。薬機法においても以下の条項が設けられています。

(国民の役割)

1条の6 国民は、医薬品等を適正に使用するとともに、これらの有効性及び安全性に関する知識と理解を深めるよう努めなければならない。

国民生活センター出版物のご案内



好評発売中

定価 1,540円(税込)

ポイント1

執筆者はキャッシュレス決済の専門家である山本正行氏

日々進化するキャッシュレス決済のしくみやサービス、さらには消費生活相談において相談者から聴き取りする際の注意点などについても分かりやすく解説しています。

ポイント2

ウェブ版「国民生活」の人気連載を書籍化

消費生活相談業務に携わる方、消費生活相談員の資格取得を目指す方におすすめです。また、キャッシュレス決済を学ぶための入門書としても最適な内容となっています。



ご注文は

https://www.kokusen.go.jp/book/data/cashless_guide.html

https://www.kokusen.go.jp/book/data/mousikomi_cashless.html

QRコードは、株式会社デンソーウェブの登録商標です。



詳しい内容は

B5判/80ページ

フルカラーの誌面構成
図表も多用しています

【編集・発行】

©2024 独立行政法人国民生活センター
〒108-8602 東京都港区高輪 3-13-22
TEL 03-3443-6215 (編集担当)



独立行政法人
国民生活センター

編集・発行

2025年版『くらしの豆知識 セレクト版』のご案内

『くらしの豆知識』に
若者向けのセレクト版が新登場!



A5判/64ページ

『2025年版 くらしの豆知識』の
紹介と試し読み版はコチラ



<https://www.kokusen.go.jp/book/gata/mame.html>

QRコードは、株式会社デンソーウェブの登録商標です。

好評発売中!

定価330円(税込)

ポイント1

『くらしの豆知識』の新シリーズ!

国民生活センターの消費者トラブル対策本から
「これだけは知っておこう!」をコンセプトに
10代・20代の方に向けて内容を厳選しました。

ポイント2

消費生活ガイドBookとして再編集!

イラストやルビを追加し、QRコードによる補足
を多用するなど、読みやすさと視覚的な分かりやす
さを心がけました。

【編集・発行】

©2024 独立行政法人国民生活センター
〒108-8602 東京都港区高輪 3-13-22
TEL 03-3443-6215 (編集担当)