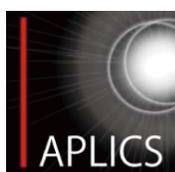


新PL研究 6号

The Journal of New Product Liability
No.6 2021

取扱説明書のスマート化
Making instruction manuals smarter

菅野 裕
Kanno Yutaka



一般社団法人 PL研究学会

Association for Product Liability & Consumer Safety Studies
Since April 1st.2015

aplics.org

研究ノート

取扱説明書のスマート化

菅野 裕¹

概要 : 近年、取扱説明書の電子化を含んだ Web 対応が進んでいる。一昔前は、「取扱説明書は製品に添付するもの」として、紙ベースの説明書を製品に同梱していたが、2012 年、後述する「ISO²/IEC³ Guide37:2012」の改定によって提供媒体として Web を積極活用すべきと明示され、Web 化の流れは一層加速した。ここでは、取扱説明書の役割から考え、現状の課題や今後の向かう先などを考察していきたい。

キーワード : 取扱説明書, 本体表示, 製造物責任, 未然防止

Making instruction manuals smarter

Kanno Yutaka

Abstract : In recent years, there has been an increase in the use of the Web, including the digitization of instruction manuals. However, in 2012, the revision of ISO/IEC Guide 37:2012, which will be discussed later, clearly stated that the Web should be actively used as a medium for providing instruction manuals, and the trend toward the Web has accelerated. In this section, we will consider the role of instruction manuals, the current issues, and the future direction.

Keywords : User's Manual, Labeling, Product Liability, Prevention

2021 年 6 月 30 日採択

1 一般社団法人 PL 対策推進協議会理事

2 国際標準化機構

3 国際電気標準会議

1 はじめに

一般的に取扱説明書についての根拠を多くの専門家は製造物責任法(以下 PL 法)に求めている。PL 法は、被害者が製品(商品)起因による事故の被害者となった場合、その原因を製品(商品)の欠陥を証明することで事足りるとした民事訴訟法の特別法である。要約すると、民事賠償を被害者が事業者を求める際に製品(商品)の技術的な詳細情報を得られないという不利益、不公平を是正し早期の被害者救済のための法律である。

法律的な視点で PL 法により決められた「欠陥の定義」を持って誰の責任かとなると、誰が見ても明らかな欠陥以外は、技術的な情報を持つ設計製造する側の協力なくして法律家も被害との因果関係を証明するのは困難である。そこでわかりやすいのが取扱説明書や本体表示などになる。いわゆる「指示警告上の欠陥」を問われることになるが、本体表示はそれぞれの分野にて厳格に法律で定められているが、取扱説明書は無くても直ちに法律に違反を問われることは無い。ましてや PL 法で取扱説明書の在り方を示しているわけではないにも関わらず、従来の企業は企業防衛の観点から「注意書きの改善」を図ることになる。

改善といえば聞こえはいいが、実態は訴訟対策として通常起こりえないようなリスクを含めた注意書きを羅列するだけのものになり、ユーザーに忌避感をもたせるような結果になってしまった。取扱説明書の本来の役割は「ユーザーに正しい理解を与えるための情報」であり、これは他の本体表示、広告、ホームページなども同様である。これらの整合性は正しく取れていなければならない。

そしてこの内容は専門知識のないユーザーにわかりやすく表示する必要があり、今日のスマート化社会においては非対面販売の増加やモバイルでの閲覧を考えると、ユーザーに正しい使い

方やリスクを伝える非常に重要な情報として、ますます需要は高まっていくと考える。

2 取扱説明書、本体表示の現状

例として、企業防衛的視点で作成されたと思われる鍋の取扱説明書を紹介する。



図 1 企業防衛的な視点で作成された取扱説明書

図 1 はアルミ鍋の取扱説明書であるが、余りにも指示文が多く、イラストもほとんど記載されていないため非常に読みづらくものとなっている。家庭用消費製品においてここまでの指示/警告を促さなければならないのなら、本質的な安全設計に問題があると言わざるを得ない。また、詳細は省くが明らかに内容が矛盾している文言があり、正しいリスクアセスメントを行っていないものと推定される。

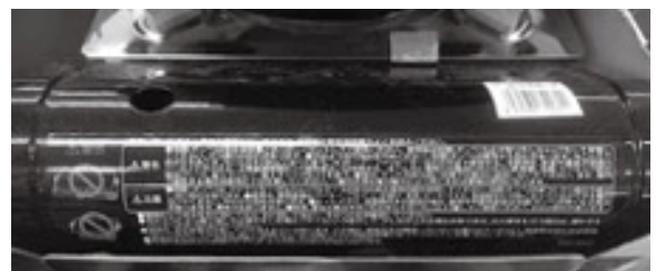


図 2⁴ カセットボンベ式コンロの本体表示

4 出典：新 PL 研究 3 号「リスクの高い商品の本体表示と取扱説明書の考察」

続いて図 2 は、カセットボンベ式テーブルコンロの本体表示例である。この製品は直火・可燃性ガスを使う以上、非常にリスクの高い製品である。にも関わらず図のように非常に文字が小さく記載されており、ユーザーに読んでもらおうとする努力が感じられない。スペースの問題であれば、例えば QR コードなどを使い、イラストや大きな文字を使い視覚的に危険を訴える、といった方法も考えられる。

この様に、ユーザーに理解できないような取扱説明書や本体表示は、誤使用による事故やリスクを誘発するだけでなく、製品事故対策や PL 対策といった安全に対する取り組みそのものを疑問視されてしまう、といったリスクを孕んでいると言える。

3 取扱説明書の Web 対応

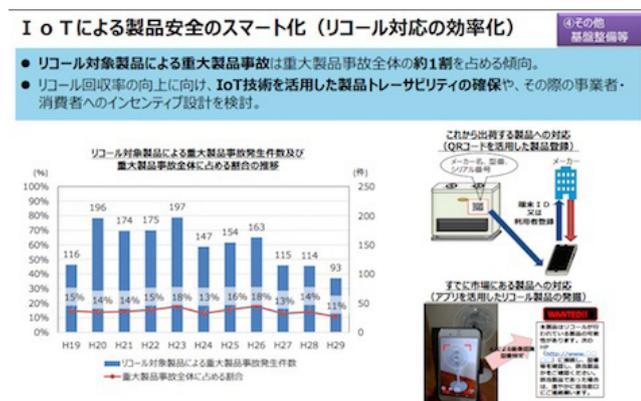
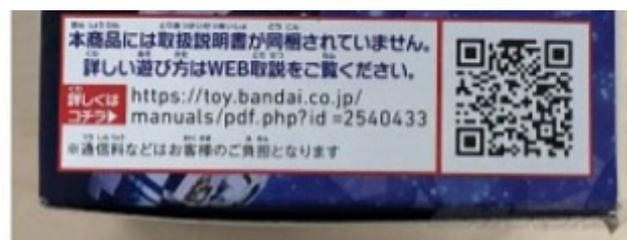


図 3⁵ 経済産業省発表の資料

2018 (平成 30) 年、経済産業省は「産業保全・製品安全のスマート化の進捗状況」を発表した。それによると、製品安全の分野においてもリコール対象製品の重大製品事故が多発していることを受け、IoT 技術を活用した製品トレーサビリティの確保を打ち出した。行政が進める製品安全のスマート化において、取扱説明書や本体表示がどういった役割を果たすのかを考察する。

2012 年に改定された ISO/IEC Guide 37:2012 や IEC 82079-1 では、使用説明の提供媒体として紙媒体に限定せず、web 媒体のみの配信も可能とされた。現在は web 媒体のみ、といったケースは少ないが、2021 年 4 月、バンダイが一部商品においてパッケージに Web 取説を参照する QR コードを印刷し、紙の取扱説明書は同梱しないことを発表した。⁶ 今後も景品表示法や公正競争規約などが国際規格に準拠すれば、この流れは加速していくものと考えられる。



本商品には取扱説明書が同梱されていません。詳しい遊び方はWEB取説をご覧ください。

図 4 バンダイ製品の QR コード
アクセスすると取説がダウンロードできる

取扱説明書の Web 化として用いられる主な手段として、

- ① ホームページ上の掲載
- ② 動画による使用説明
- ③ 取扱説明書の電子化

などの方法が現在主流になっているが、①について、家電業界など大多数の事業者では説明書の掲載は行われている。更に、一部のユーザーには紙の取説を廃棄しペーパーレス化を図る動きもあるようだ。がしかし、検索のために型式番号や発売年月日の入力が必要であり、また閲覧・ダウンロードに会員登録が必要なケースも少なくなく、ユーザーが手軽に閲覧できる、といった環境とは言い難い。取説そのもののデータが重く敬遠されるケースも有る。

5 出典：産業保安・製品安全のスマート化の進捗状況

6 <https://www.itmedia.co.jp/news/articles/2104/22/news154.html>

②については、動画によって使用方法や組み立て方、お手入れ方法などが「動き」によって視覚的にわかりやすく、一時停止しながら確認できるといったメリットが有る。一方、デメリットとしては注意書きや保証規定といった項目は動画化しづらく、完全に取扱説明書の代替とはなり得ないといった点がある。また、撮影や編集に時間やコストが取られることも多く、実際は取扱説明書とは別に、使用方法やお手入れのみ動画化する、といった使い方が主流になると考えられる。

③については近年取り組みが増加している手法で、取扱説明書をPDFではなくHTML⁷などのデータで構築されたものである。図5は自動車の説明書だが、画像から説明を見たい箇所、例えばハンドルをクリックすればそれに付随した説明が読めるといった形式になっており、目的の箇所をピンポイントに探して読むことに適していると言える。また、Webマニュアルをマーケティングに活用する試みも出てきた。Webコンテンツで顧客に情報を提供し、(売り上げ)につなげていく仕組みである。購入を検討するユーザーは、カタログやショールームでは分からない細かなスペックをWebマニュアルで確認し、購入を決める事ができる。



図5 電子化された取扱説明書⁸

他方、これはWeb化全てに言えることだが、デジタルコンテンツの閲覧の継続性の担保といった課題を抱えている。前述のIEC82079-1ではWeb媒体の説明書にも紙媒体と同等の水準を求めており、ISO/IEC Guide 37では製品の耐用年数内は説明書も使用可能であることが定められている。つまり、Web媒体の説明書も製品の想定される寿命までは閲覧可能でなければならない。技術の進歩がめざましい現代のWeb環境では10年後に今のコンテンツが閲覧できるかは難しいところであり、その点は、製本された紙や、PDFにまだまだ一日の長がある。Web化/電子化を推進するための大きなテーマといえる。

全ての紙をなくすというより、使用開始前に最低限の注意喚起と使用方法を同梱し、例えばそこにもQRコードでできること、アプリが必要ならその説明をするなどを行う。その上でさらに詳細をPDFや自社のサイトの動画などを連動させるなど、今できる最善の方法を進めることである。印刷物を減らすことでの製品コスト低減、環境負荷の低減と同時にユーザーがより便利にいつでも最新の情報を閲覧できることとなる。否定するものは何もないと思う。

4 取扱説明書・本体表示のスマート化

前項で取扱説明書のWeb対応(デジタル化)について説明してきたが、デジタル化とスマート化は違うものと認識されており、スマート化とは「情報システムや各種装置に高度な情報処理能力あるいは管理・制御能力を持たせること⁹」と定義されている。

つまり、紙の説明書をPDF化しQRコードで本体などに表示し、自社ホームページにアクセスさせただけではスマート化とは言えず、コンテンツ(ここでは説明書や本体表示)を通してユーザー情報の管理やアクセス解析、製品のトレーサビリティ

7 Hyper Text Markup Language

8 出典：本田技研工業 S660

9 出典：IT辞典バイナリ

といったデータを活用して初めてスマート化と言えよう。

例として、当協議会で取り組んでいる製品点検安全アプリ「scodt」というシステムを紹介すると、製品本体に GS1QR コードを貼り付け、ユーザーが読み取ることで、ユーザーは直接取扱説明書や製品の情報を確認できる。と同時にアクセスしたモバイル端末のデバイストークンがシステム側に記録され、製品にリコールや自主回収が起こった際にプッシュ通知でユーザーに知らせることができる。つまり、製品とユーザーのトレーサビリティが高まる、といったシステムである。こういったシステムを活用することで、一見アナログに感じる取扱説明書や本体表示も、スマート化の流れに組み込むことができると考える。

図 6 は 2020 年の「新 PL 研究 5 号」から引用した。取扱説明書に関するアンケートであり、大学生 770 名、みやぎ生協会員 150 名が回答した。設問は「QR コードを利用した取扱説明書のモバイルでの確認」であり、全体で約 7 割、学生では 8 割近くが肯定的な意見で占めた。

他方、年配層である生協会員では 4 割ほどにとどまっており、高齢層へのスマート化社会の普及といった課題も見えた。また、「モバイルだと読みづらそう」といった意見もあり、ただ単に Web に掲載するのではなく、モバイルで閲覧することに適したデザインを考える必要があると思われる。

5 最後に

前述の通り、行政は製品安全対策としてリコール製品の回収率向上のために ICT/IoT を利用した製品安全のスマート化を推奨している。製品事故再発防ぐためには一刻も早く危険な製品を市場から排除することであり、そのためには製品とユーザーのトレーサビリティは必要不可欠である。ユーザーが確認しやすい取扱説明書や本体表示といったコンテンツをスマート化の中で利用することで、「製品安全のスマート化」という難しい課題を効率的に乗り越えるための一助になることを期待したい。

以上

⑨ モバイルで、お使いの製品の取扱説明書が製品本体の QR コードで見られたら利用しますか。

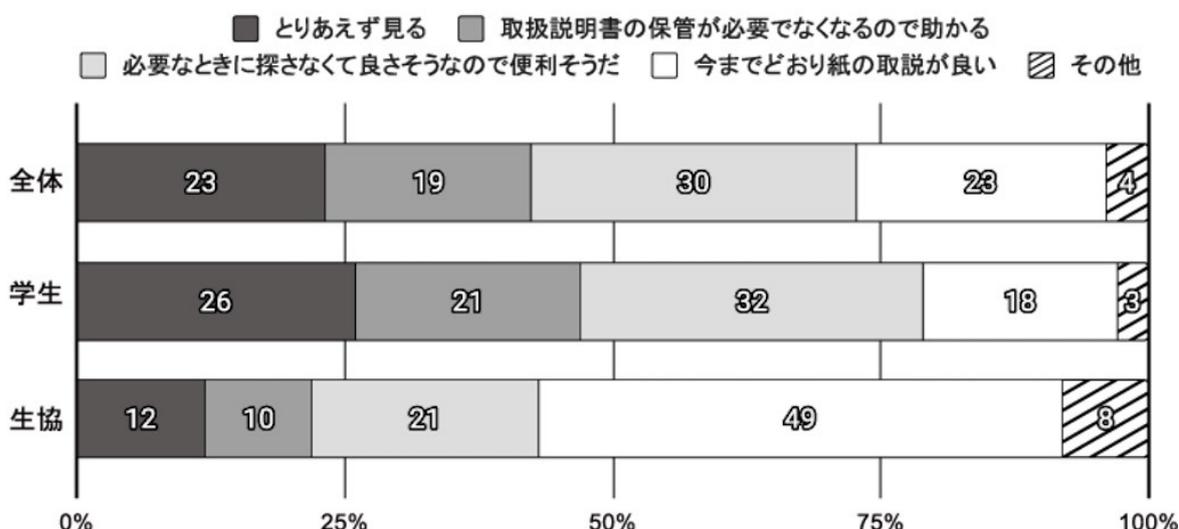


図 6 取説の QR コード利用アンケート

参考文献

- ・取扱説明書ガイドライン 2016
一般社団法人 PL 研究会 大羽宏一 渡辺吉明
- ・取扱説明書実務ガイド 2020
一般社団法人 PL 対策推進協議会 渡辺吉明
- ・新 PL 研究 3 号 リスクの高い商品の本体表示と取扱説明書の考察
渡辺 吉明
- ・新 PL 研究 2 号 製品安全のスマート化による社会的影響及び環境負荷の改善
渡辺 吉明 伊藤 美奈子
- ・新 PL 研究 5 号 ユーザーにおける取扱説明書実態調査
菅野 裕 山岸 義彦
- ・産業保安・製品安全のスマート化の進捗状況
経済産業省
- ・自動車メーカーも取り組み始めた取扱説明書 Web 化の意味
<https://monoist.atmarkit.co.jp/mn/articles/1605/09/news010.html>
- ・トリセツ Web 化計画 第 1 回 Web 制作業界の新たなマーケット「トリセツ」
<https://book.mynavi.jp/wd/special/torisetsu/vol1.html>

新 PL 研究

The Journal of New Product Liability

第 6 号 2021 年 7 月 16 日

編集 一般社団法人 PL 研究学会 学会誌編集委員会

発行 一般社団法人 PL 研究学会

本 部 〒173-0013 東京都板橋区氷川町47-4
アビタシオンK 1F(TDN内)

事務局 〒982-0823 宮城県仙台市太白区恵和町35-28
電話:050-6865-5180 FAX:022-247-8042

©2021 一般社団法人 PL 研究学会

転記転載に際しては事務局にご連絡し正規の手続きをお願いします。