

「製品事故救済に係る民事法制に関する国際研究」

プログレッシブ・レポート
PROGRESSIVE REPORT

米田俊樹、竹重勇輝、岩崎優貴、岩本由有

2023年7月

消費者庁新未来創造戦略本部国際消費者政策研究センター
International Consumer Policy Research Center (ICPRC)
Consumer Affairs Agency, Government of Japan

本プログレッシブ・レポートは、新未来創造戦略本部国際消費者政策研究センターの研究者等による調査・研究の報告であり、消費者行政における政策立案の基礎資料として役立てることを意図して発表しております。なお、全て研究者個人の責任で執筆されており、消費者庁の見解を示すものではありません。

「製品事故救済に係る民事法制に関する国際研究」 プログレッシブ・レポート I

消費者庁新未来創造戦略本部国際消費者政策研究センター特任研究員
米田俊樹、竹重勇輝、岩崎優貴、岩本由有

1. 本研究の趣旨と経緯¹

(1) はじめに

日本の製造物責任法（平成6年法律第85号）²は、20年以上の議論を経て、1994年（平成6年）に公布された。当時の議論の状況については様々な文献で紹介されており³、民法の一般原則である過失責任の原則を製造物の欠陥による損害について欠陥責任へと転換する内容であったため、実務的・学術的にも与える影響が大きく、条文自体は多くは無いが、世間の関心を集めていたことが見て取れる。

さて、民法の不法行為の特則を定める同法については、その立案にあたり当時のEC指令（後述）を含めた海外動向が意識されており⁴、国際的に責任原理の調和が求められていたことがわかる。このように、ECを含めた海外の法整備等の状況及びその内容については日本の製造物責任法の立案時にも意識されており、海外の動向の把握は法律が公布されてから30年を経とうとしている現在においても変わらず重要であるものと考えられる。

¹ 本節の執筆は、米田特任研究員が主に担当した。

² 消費者庁ウェブサイトにおいて同法に関連する情報を提供している。本プログレッシブ・レポートを読むにあたり、必要に応じて下掲URLを参照されたい。また、同ウェブサイトにも掲載されているが、消費者庁消費者安全課『逐条解説 製造物責任法〔第2版〕』（商事法務、2018）が行政の解釈を示している。（https://www.caa.go.jp/policies/policy/consumer_safety/other/）

³ 製造物責任法の立法等に触れている論稿は枚挙に暇が無いが、政策担当者による論稿等として例えば、川口康裕「製造物責任法の成立について」ジュリスト1051号（1994）45-52頁、同「製造物責任法の立法過程—ひとつの審議会行政の軌跡—」東京経済大学会誌249号（2006）11-25頁、小林明夫「立法検討過程からみた製造物責任法（1）、（2・完）」京都学園法学2011年第1号（通巻第65号）（2011）27-102頁、2011年第2号（通巻第66号）（2012）51-113頁、及川昭伍＝田口義明『消費者事件 歴史の証言』（民事法研究会、2015）96-114頁、塩谷隆英『甦れ！経済再生の最強戦略本部—経済企画庁の栄光と挫折からその条件を探る』（かもがわ出版、2017）209-227頁がある。

⁴ 当時の資料として例えば、第13次国民生活審議会消費者政策部会報告「総合的な消費者被害防止・救済の在り方について」（平成4年10月）第4の5（製造物責任をめぐる国際的な動向と制度の調和）や第14次国民生活審議会消費者政策部会報告「製造物責任制度を中心とした総合的な消費者被害防止・救済の在り方について」（平成5年12月）第1の2（海外における製造物責任立法の展開）等がある。それぞれの資料は以下URLで確認できる。

・第13次国民生活審議会消費者政策部会報告

https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/10311181/www.caa.go.jp/seikatsu/shingikai2/kako/spc13/houkoku_g/spc13-houkoku_g-contents.html

・第14次国民生活審議会消費者政策部会報告

https://warp.da.ndl.go.jp/info:ndljp/pid/10311181/www.caa.go.jp/seikatsu/shingikai2/kako/spc14/houkoku_d/spc14-houkoku_d-contents.html

そのほか、消費者庁消費者安全課・前掲注2）21頁は製造物責任法の立法化をもとめる声が高まった一因としてEC指令の立法をあげている。大村敦志『消費者法 第4版』（有斐閣、2011）は1980年代後半になって製造物責任に関する立法議論が盛んになった要因についてEC指令の制定によるEC諸国の立法と日米貿易摩擦を挙げている。日米構造協議との関係については及川＝田口・前掲注3）106頁。

EUにおいては、上述した1985年に制定されたEC指令⁵（以下「現行指令」又は「1985年指令」という。）が1999年の改正（以下「1999年指令」という。）を除き、基本的にその内容を35年以上維持してきているが、近時大きな動きがあった。すなわち、2022年9月に欧州委員会から新たな製造物責任指令案（以下「2022年指令案」という。）の提案がなされ、パブリックコンサルテーションを経て、2023年6月現在、立法に向けた手続が進められている。

後に見るように、この2022年指令案においては現行指令から大きく内容を変えた規定及び新設された規定がある。このような海外の動向を踏まえ、2022年指令案の内容について日本の製造物責任法との比較等を通じて理解を深め、日本における消費者保護法制の企画・立案の基礎資料の作成を行うことを目的とした研究を実施することとした。本プログレッシブ・レポートは本研究の成果の一部を中間報告という位置づけで公表を行うものである。従って、最終的な成果報告は別稿を予定している。また、本プログレッシブ・レポートは、全て研究者個人の責任で執筆されており、消費者庁の見解を示すものではないことに留意を願う。本研究が海外法制を主たる関心事項としている性質上、海外の法令等に関して研究に必要な範囲で仮訳を施して記述している部分があるが、本プログレッシブ・レポート自体が消費者庁の見解を示すものではないことから明らかなとおり、消費者庁としての正式な訳を示すものではない。当該仮訳も、研究を進めるにあたり、必要に応じて修正を施す場合がある。

（２）EUにおける「指令」という法形式について

EUにおける「指令（Directive）」という法形式については既に多くの説明があるため⁶、本稿を読むにあたり必要な範囲で触れておく。

そもそもEUとEU加盟国との関係において、EUは加盟国によりEUに権限を付与されている事項に関してのみ権限を行使でき、この権限に基づくEUにおける立法については、「規則（Regulation）」「指令（Directive）」「決定（Decision）」「勧告・意見（Recommendation/Opinion）」があるが、ここでは関係する「規則」及び「指令」にのみ触れる。

「規則」は制定されると自動的に各加盟国内において国内法と同様に適用されることになるのに対して、「指令」はそれがEUにおいて制定されただけでは各加盟国内で効力が生じず、基本的に各加盟国において国内法化の措置が必要となり、また、国内法化をするにあたり、当該条項の採用の有無を加盟国にゆだねるオプション条項もある。本稿で扱うEUの製造物責任を定める規範もその形式は「指令」であることから、各加盟国において国内法化の措置を要することとなる。

また、「指令」には下限平準化指令と完全平準化指令の２種類があり、前者は国内法化において定めるべき下限、すなわち最小限の規定を定めるのに対し、後者においては指令

⁵ 現行指令の翻訳については、1999年改正部分を除いては好美清光「EC指令と製造物責任」判タ673号（1988）16-41頁にある内容に基本的に従っている。

⁶ 例えば、カライスコス アントニオス「不公正な取引方法と私法理論 EU法との比較法的考察」（法律文化社、2020）14-23頁のほか、消費者庁新未来創造戦略本部国際消費者政策研究センターの論稿における記述として、松本恒雄ほか「デジタル社会における消費者法制の比較法研究 リサーチ・ディスカッション・ペーパー」（2023）2-4頁がある。後者の論文については以下の消費者庁ウェブサイトで閲覧が可能である。

https://www.caa.go.jp/policies/future/icprc/research_006/

に定められている水準を下回ってもいけないし上回ってもいけない。つまり、完全平準化指令においては、指令より高水準の内容の国内法を有する国は当該消費者保護規定を後退させることとなる。

主に消費者契約の領域についてはあるが、消費者保護立法に関して、おおむね 2000 年代までは下限平準化によるアプローチをとっていた一方で、2005 年の不公正取引方法指令のあたりから完全平準化によるアプローチへと変わっていつているとされている⁷。消費者保護に係る指令には、EU 域内の消費者保護水準の平準化という「消費者保護の観点」に加えて、国境を越えた取引における取引コストの低減という「取引促進の観点」があり、下限平準化から完全平準化へのシフトは、「消費者保護の観点」から「取引促進の観点」へと指令目的における力点のシフトとも捉えられている⁸。

製造物責任指令についても、1985 年に策定された現行指令が下限平準化指令であるのに対し、2022 年指令案は完全平準化指令である。

（３）2022 年指令案の主な内容について

2022 年指令案については、国内の文献でも既にいくつか紹介されているが⁹、これらの既存の文献で取り上げられている 2022 年指令案の主なポイントもそれぞれ若干異なる。本稿では、欧州委員会の公表資料を基礎に 2022 年指令案の「（i）提案経緯及び目的」を述べた後、欧州委員会において同指令案を簡潔に紹介している資料¹⁰（以下では便宜的に「概要資料」という。）で取り上げられている内容の記述を踏まえ、2022 年指令案の「（ii）主な内容」を簡潔に紹介する。あくまで概要をつかむ趣旨での記述であること等に鑑み、上記（ii）の内容について本稿では詳細に立ち入った紹介はしないが、より詳細かつ正確な内容は 2022 年指令案における CONTEXT OF THE PROPOSAL や各前文を参照されたい。

（i）提案経緯及び目的

提案の経緯については既に先行調査が述べているが¹¹、本稿でも簡単に取り上げる¹²。

⁷ 主に契約法領域を念頭に置いているものであるが、EU における消費者法の展開を指令のアプローチの変化とともに紹介・考察するものとして丸山絵美子＝西内康人「消費者法の作り方―企画の趣旨と導入の説明」丸山絵美子編『消費者法の作り方 実効性のある法政策を求めて』（日本評論社、2022）4-11 頁。

⁸ カライスコス・前掲注 6）23 頁。

⁹ 例えば、角田龍哉＝戸田相「AI 責任指令案・製造物責任指令改正案の公表及び日本企業への影響」（西村あさひ法律事務所ヨーロッパニューズレター、2022）、中田邦博＝カライスコス アントニオス「EU 消費者法の現代化―消費者の権利の実効性確保に向けて―」現代消費者法 57 号 14-23（特に 21, 22）頁（2022）、福岡真之介「AI と民事責任・製造物責任―EU の AI 責任指令案・製造物責任指令改正案を踏まえて」NBL1237 号 28-33 頁（2023）がある。

そのほか、2022 年指令案もその内容に含めた EU の製品安全に係る動向の調査として、三菱 UFJ リサーチ&コンサルティング「海外における消費者安全に関する法的規制等の調査 最終報告書」（消費者庁委託事業、2023）がある。当該報告書は以下の URL から確認できる。

https://www.caa.go.jp/policies/future/project/project_011/

¹⁰ Factsheet on the new Product Liability Directive, available at <https://single-market-economy.ec.europa.eu/system/files/2022-10/New%20Product%20Liability%20Directive%20proposal%20-%20Factsheet.pdf>

¹¹ 三菱 UFJ リサーチ & コンサルティング・前掲注 9）19-26 頁。

¹² 以下の記述は次の欧州議会の資料によるところが大きい。

Susanna Tenhunen (European Parliamentary Research Service), Aligning the Product Liability Directive with the circular economy and emerging technologies (2022), available at [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/734683/EPRS_BRI\(2022\)734683_EN.pdf#:~:text=Aligning%20the%20Product%20Liability%20Directive%20with%20the%20circular,the%20operation%20of%20exi](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2022/734683/EPRS_BRI(2022)734683_EN.pdf#:~:text=Aligning%20the%20Product%20Liability%20Directive%20with%20the%20circular,the%20operation%20of%20exi)

まず、指令案の中でも言及されている、製造物責任指令の妥当性に係る評価がある。現行指令においては、第 21 条において、5 年毎に指令の適用に関する報告書の提出を規定している。2018 年 5 月に公表された第 5 次報告書（以下「適用報告書」という。）において¹³、指令の適用状況及び欧州司法裁判所における現行指令に係る判例を紹介した後、実効性・効率性・一貫性・適切性・EU の付加価値という観点から現行指令の見直しに係る検討を行い、結論として、欠陥や損害、製造物、製造業者の概念といった指令の一定の側面の見直しの必要性を示唆した。また、同時に同指令の評価に係る作業文書（以下「評価文書」という。）も公表された¹⁴。同文書では立証負担や 500 ユーロの下限值、製造物や製造業者の定義、身体的・物的損害への制限といった点が指令の実効性（effectiveness）へと影響を与える側面であるとした。

これらの報告書の公表とほぼ同時期に、欧州委員会は、専門家グループ（Expert Group）を設置し、同グループは製造物責任指令を扱うもの（Product Liability Directive formation）と新技術を扱うもの（the New Technologies formation）の 2 つの異なる編成でそれぞれ議論が進められた¹⁵。

2020 年 2 月に欧州委員会から公表された AI 白書¹⁶や同白書にも添付されている別の報告書¹⁷（AI、IoT 及びロボット工学の安全性と責任に対する影響に関する報告書）において、AI の責任枠組みの調整として現行指令の改正の可能性に触れられている。

そして、上記の各種公表資料を踏まえ、2021 年 6 月には欧州委員会から今後の取組等を示す初期影響評価（Inception Impact Assessment¹⁸）が公表された。そこでは、①デジタル社会や循環型経済に責任ルールが適合していないこと②損害賠償請求にあたっての重要な障壁及び国内市場における障壁があること、の 2 点が取り組む課題として挙げられ、これらへの対処の一つとして現行指令の見直しが明記されている。

その後、2021 年 10 月から 2022 年 1 月までの期間においてパブリックコンサルテーション（public consultation）が実施され¹⁹、広く意見の収集が行われている。

これらの後、2022 年 9 月 28 日に 2022 年指令案が欧州委員会において公表され、2023 年 6 月現在、欧州議会において消費者保護を扱う委員会（IMCO：Committee on the Internal Market and Consumer Protection）と法務を扱う委員会（JURI：Committee on Legal Affairs）の合同で審議される形で付託されているようである。

sting%20EU%20legislation%20in%20practice.

¹³ COM(2018)246 final, available at

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM%3A2018%3A246%3AFIN>

翻訳として、夏井高「製造物責任指令報告書 COM(2018) 246 final [参考訳]」法と情報雑誌第 3 巻第 9 号 269-280 頁（2018）がある。本稿での同報告書に係る紹介部分の日本語もこの翻訳によるところが大きい。

¹⁴ SWD(2018)157 final, available at <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=SWD:2018:157:FIN>

¹⁵ 専門家会議の運営規則（RULES OF PROCEDURE）を参照した。

<https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=en&do=groupDetail.groupDetail&groupID=3592>

¹⁶ COM(2020) 65 final, available at <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=COM:2020:65:FIN>.

¹⁷ COM(2020) 64 final, available at <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?uri=CELEX%3A52020DC0064>

¹⁸ Proposal for a Directive adapting liability rules to the digital age and Artificial Intelligence,

Ref. Ares(2021)4266516 - 30/06/2021, available at

[https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=PI_COM:Ares\(2021\)4266516](https://eur-lex.europa.eu/legal-content/FR/ALL/?uri=PI_COM:Ares(2021)4266516).

¹⁹ 日本のパブリックコメントのような規制の素案を示した意見募集という形ではなく、論点ベースでの意見募集のようである。

https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12979-Civil-liability-adapting-liability-rules-to-the-digital-age-and-artificial-intelligence/public-consultation_en

(ii) 主な内容

概要資料では、新たな指令の特徴として、①全ての製造物を含み、デジタル時代及び循環型経済へ（責任）ルールを適合②EU 域外において製造された製造物の責任③被害者の損害賠償請求権を後押しする新たな手段、の3つを示している。その上で、具体的内容については①ではソフトウェアやAI システムを含めたデジタル製品も（同指令が）カバーすること等、②ではオンラインマーケットプレイスが責任を負い得ることとなること、③では被害者が訴訟を行うための関連情報へのアクセスが可能となること、が取り上げられている。少なくとも当該資料に拠る限り上記①～③が「主な内容」として取り上げても差し支えない事項であると考えられる。よって、以下では①ソフトウェア等の製造物該当性②オンラインマーケットプレイス等の責任主体性③被害者の権利行使に係る実効性向上、と各事項を整理して「主な内容」として概観する。

まず、①について述べると、2022 年指令案では現行指令に特段の規定が無かった「デジタル製造ファイル(digital manufacturing files)」²⁰及び「ソフトウェア (software)」が製造物に含まれることが明らかになる形で現行指令から条文に変更が生じている（2022 年指令案第4条(1)）。この①の点については、本稿の主たる対象であるため、詳細は後述する。

次に、②について述べると、製造物責任を負い得る者の範囲が拡大するとともに、その責任順序が比較的詳細に規定されている。すなわち、現行指令においては「製造者（現行指令第3条1.）」又は「輸入者（現行指令第3条2.）」が一次的な責任主体であり、その上で、製造者を特定することができないときは「供給者（現行指令第3条3.）」が責任主体となる規律構造となっており、2022 年指令案においては、これらの主体に加えて責任主体が拡大しており、現行指令には無い概念である「指名代理人（authorised representative、2022 年指令案第4条(12)）」や「フルフィルメントサービスプロバイダー（fulfilment service provider、2022 年指令案第4条(14)）」、「オンラインプラットフォーム（online platform、2022 年指令案第4条(17)）」が責任を負い得る者として規定されている（2022 年指令案第7条）。現行指令における責任主体に加えたこれらの責任主体の責任順序について、2022 年指令案第7条が詳細に規定を置いており、4つの段階を用意している。つまり、第一順位として欠陥製品の「製造者」が責任を負うところ、製造者が EU 域外にいる場合には、「輸入者」又は「指名代理人」が第二順位として責任を負い得ることとなり、その次には第一順位及び第二順位の者が EU 域内にいない場合に第三順位として「フルフィルメントサービスプロバイダー」が責任主体となり得る。そして最後に、製造者が特定できない場合又は製造者が EU 域外にいる場合において、第二順位や第三順位の者が特定できないときには「販売事業者（distributor、2022 年指令案第4条(15)）」が第四順位として責任を負う。この責任は被害者から販売事業者に対し、当該販売事業者が商品を提供した者の特定を要請した上で、当該要請から1か月以内に特定ができない場合に生じる。また、この第四順位の責任は、他の責任順位に性質決定されない「オンラインプラットフォーム」においても²¹、デジタルサービス法第6条(3)の規定を満たしている場合²²、同様に適用されるとしている。この責任主体の論点については、別稿で取り上げる

²⁰ 前掲注9)に掲げた既公表資料においては「デジタル製品ファイル」という訳も見られた。

²¹ 例えば、オンラインプラットフォームを提供する事業者がフルフィルメントサービスを提供する場合には、第三順位としての責任を負うものと思われる。

²² 同条の規定については次稿以降に述べる予定である。

予定であるが、いずれにしても 2022 年指令案においては責任主体の点については、その範囲拡大とそれに伴う責任順位の設定がなされている。

最後に③についてである。この点は被害者の立証負担の軽減・緩和として、第一に、関連証拠の開示制度が新設されている（2022 年指令案第 8 条）。これは事業者側の機密情報に配慮しつつも（同条 4）、被害者が当該損害賠償請求の妥当性（plausibility）を裏付けるのに十分な事実や証拠を示した場合において、国内裁判所は被告に関連証拠の開示を求める権限をもつこととする規定である（同条 1）。そのほか、製造物責任の要件である「欠陥」及び「因果関係」の推定規定（2022 年指令案第 9 条 2、同条 3、同条 4）が設けられており、また、「欠陥」の推定規定に関しては上述した関連証拠の開示制度とも関連づけられている。すなわち、上記開示制度における開示命令に応じない場合において当該製造物の「欠陥」を推定するという規定である（同条 2（a））。

上述した 3 つの主な変更点のほかにも、いくつかの規定に変更が生じているが、全体的に現行指令からより一層の被害者保護・消費者保護が図られていると考えられる。

（４）本稿の主たる対象について

2022 年指令案の主な内容については上記したとおりであるが、現時点で全ての内容を包括的に取り上げることは困難であるため、本稿では上記（３）における①の論点、すなわち、ソフトウェア等の製造物該当性について取り上げる。製造物の範囲については、製造物責任法で救済される事案の範囲を画するという意味で、製造物責任法の研究を進めるにあたっての最も基礎的な事項であると考えためである。次節では、今回取り上げる論点についての現行指令や 2022 年指令案の規律をより詳細に紹介することとしたい。

2. 2022 年指令案における考え方²³

(1) 規定の概要

上記 1. (3) において概略を紹介したが、以下で現行指令と 2022 年指令案の指令文上の違いを見る。規定の比較は以下のとおりである（注：下線は筆者）。

現行指令 ²⁴	2022 年指令案
第 2 条 本指令において「製造物」とは、すべての動産をいい、それが他の動産又は不動産に付合した場合をも含む。電気も、これを「製造物」とみなす。	第 4 条 本指令において以下の定義が適用されるものとする。 (1)「製造物」とは、すべての動産をいい、それが他の動産又は不動産に付合した場合をも含む。<u>電気、デジタル製造ファイル、ソフトウェアも、これを「製造物」とみなす。</u> (2)「<u>デジタル製造ファイル</u>」とは、<u>動産のデジタル版又は動産のデジタルテンプレート</u>をいう。

2022 年指令案においては、現行指令において従来から製造物とされていた「電気」に加えて、「デジタル製造ファイル」及び「ソフトウェア」が明示的に「製造物」とされている。また、「デジタル製造ファイル」の定義規定も置かれている。以下ではソフトウェアの点を中心に概観する。

「ソフトウェア」の点に関しては、2022 年指令案の前文(12)が特に関係する。すなわち、前文(12)においては、ソフトウェアは供給手法や使用法に関わらず、また、ソフトウェアがデバイスに保存されているかクラウド技術を通じてアクセスされるのかに関わらず、法的確実性のためにソフトウェアは製造物であることを明確にすべきであるとするとともに、ソフトウェアのソースコードは純粋な情報（pure information）であることから、同指令の製造物とは考えられないとしている。また、前文(13)においては、イノベーションや研究を阻害させないために、商業活動の過程外で開発・供給されるフリーかつオープンソースのソフトウェア（free and open-source software）には同指令は適用されるべきではないとしている。もっとも、対価を引き換えにソフトウェアが供給される場合は同指令を適用すべきであるし、ソフトウェアのセキュリティや互換性、相互稼働性の向上のみの利用ではなく、商業活動の過程の中で供給される個人情報に対価として供給されるソフトウェアにも適用すべきであるとしている。

現行指令におけるソフトウェアの製造物該当性は解釈次第では該当し得ることも示唆されてはいたが²⁵、いずれにせよその位置づけが不明確であった。2022 年指令案によって、ソフトウェアが製造物であるとしてその位置づけが明らかになった。

2022 年指令案策定に係る議論に入る前に、現行指令策定時から「製造物」に含まれる旨明示されている「電気」の扱いについて触れておく。この「電気」の明示の趣旨は、加盟国間における動産の定義の相違に起因するものであると説明されている。すなわち、イタリア民法が電気を動産に含めていることとの調整措置であり、「製造物概念を積極的に拡

²³ 本節の執筆は、米田特任研究員が主に担当した。

²⁴ 1999 年改正後の内容。

²⁵ 例えば、消費者団体側の意見として、広範な解釈を経由しない限りソフトウェアを製造物と解することはできないとしている（BEUC, PEVIEW OF PRODUCT LIABILITY RULES(2017)）

張し、特に電気を責任の対象に含めようと意図したものではない」²⁶とされている。もっとも、電気における欠陥について、「停電」は電気の不供給であり欠陥の問題ではないとされている²⁷。詳細は後述するが、日本の製造物責任法は「有体物」を対象としており、電気のような「無体物」は「製造物」に含められていない。

また、上記の「製造物」の定義に関する規律のほか、第10条の免責事由にソフトウェア固有の規律がみられる（注：下線は筆者）。

現行指令	2022 年指令案
第 7 条 製造者は、次の各号の一を証明するときは、本指令に基づく責めに任じないものとする。 (a) 略 (b) 損害を生じさせた欠陥は、諸事情を考慮すれば、その製造物が製造者によって流通に置かれた時には存在しなかった又はその後に生じた蓋然性があること (c)～(f) 略 (新設)	第 10 条 1 第 7 条における事業者²⁸が次に掲げるいずれかの事由を証明するときは、欠陥製品により生じた損害に係る責めに任じないものとする。 (a) (b) 略 <u>(c) 当該製造物が流通に置かれたとき又は使用が開始されたとき、若しくは販売事業者においては市場で利用可能となったときにおいて損害を生じさせた欠陥が存在しなかった蓋然性があること、又は、当該欠陥がその時点以降に生じた蓋然性があること。</u> (d)～(g) 略 2 第 1 項(c)の例外として、次に掲げるいずれかにより製造物の欠陥が生じた場合であっても、それが製造者の管理の元であれば事業者は責任を免れない。 <u>(a) 関連サービス</u> <u>(b) ソフトウェア（ソフトウェアのアップデート又はアップグレードを含む）</u> <u>(c) 安全性の維持に必要なソフトウェアのアップデート又はアップグレードの欠如</u>

第 10 条第 2 項における「製造者の管理」については、指令案第 4 条(5)に定義規定が置かれており、製造物の製造者が a) ソフトウェアのアップデート又はアップグレードを含む、第三者によるコンポーネントの統合、相互接続又は供給、又は b) 製造物の改変 (modification)、を許諾すること、としている。

前文(37)においては、ソフトウェアや関連サービスが製造業者によって供給される場合や第三者によるそれらの供給を製造業者が許諾 (manufacturer authorizes them) し、又は第三者によるそれらの供給に影響を与える場合は製造業者の管理の元にあると考えるべきであるとしている。

²⁶ 浦川道太郎 「「製造物」の定義と範囲」判タ 862 号 (1995) 33 頁など。

²⁷ 好美・前掲注 5)・28 頁など。

²⁸ 原文では "economic operator" と表現されている。

また、前文(38)においては、製造物の安全性レベルの確保又は維持の目的で供給されるアップデート又はアップグレードを当該製造物の所有者がインストールしないといった例においては、製造業者の管理を超えている場合であり、製造業者の責任は適用されるべきではない、としている。

(2) 2022 年指令案策定に向けた議論

まず、1.(3)(i)で述べた2つの資料、すなわち適用報告書と評価文書におけるソフトウェアの扱いについてみる。もっとも、両文書は位置づけ自体は違うものの結論自体に大きな相違は無いため、より詳細に示されている評価文書に焦点をあてる。

評価文書では、「製造物とサービスの相違」という節において主にソフトウェアの論点を扱っている。そこでは、無体物やサービスの欠陥に対して追加の契約責任を置くことによって消費者保護を図っている加盟国とそうでない国を紹介した後、欧州司法裁判所のある判決においてソフトウェアは医療機器(1つの製造物)として考えられた例があることを示している。加えて、無線機器指令(Radio Equipment Directive)や医療機器規則等ではソフトウェアも含めているであろう、としている。また、関連サービスと商品をまとめて販売(bundle with related services)する場合におけるそのサービスは製造物の一部に過ぎないと解している加盟国もあり、これは域内市場において消費者保護と事業者の責任に関して異なる水準をもたらしている可能性がある。更に、今日では組み込みソフトウェア(embedded software)等は既に多くの製造物の部品へと統合されているとし、EUの製品安全規制においては、製造業者は最終製品の安全性に関して全体として責任を有するとされており、(組み込みソフトウェアの場合、)ソフトウェアの欠陥によって生じた損害賠償請求へも指令は対処できていたところ、製造業者がソフトウェアや製品にインストールされていたり製品によって学習される他の技術特性をもはやコントロールできない場合、新たな製品のよりオープンな性質(more open nature)というのは、指令の下での損害賠償請求の提起に課題を投げかける、としている。これらを踏まえて同節の結論として、製造物とサービスの区別は将来、もはや適切ではないとし、どの製造物や特性が指令によってカバーされるのか明確にする必要があるとしている。

また、「新たな技術の発展に対しての相違の妥当性」という節でも製造物の定義について触れられている。そこでは、指令の製造物という定義は「動産」の概念と関連づけられ、これは有体物のみが製造物と考えられるといった解釈につながっていたとし、現行指令が採択されたときには市場に無体物が幅広く流通する例というのも明らかではなかったであろうが、今日においては多くの無体物は有体物へなにがしかの形で組み込まれているとする。

最終的には評価文書全体の結論としても、新たな技術の発達により製造物の定義が現行指令成立時ほど明確では無いことが指摘されている。

また、1.(3)(i)で述べた製造物責任指令を扱う専門家グループにおいては、2018年に3回、2019年に2回の計5回の会合が開かれている。ソフトウェアの論点に関しては大要、以下のとおりである。

第1回会合においては、現行指令(第2条)の製造物の定義に無体物が含まれるのかという点が、特に非組み込みソフトウェア(non-embedded software)との関係や、情報のような他の種類の無体物についても議論された。そこではデジタル・コンテンツ指令案と定義を揃えていくことが提案された。また、ソフトウェアを製造物として考えるかどうかと

いう点は、注文型 (bespoke or tailor made) のソフトウェアか大量生産・大量販売されているソフトウェアかという相違が関係するとされていた²⁹。

第2回会合においても上記の組み込み型のソフトウェア (embedded software) か注文型のソフトウェア (bespoke software) かで区別するかどうかの議論が展開されているようである。前者の点については、製品が常時クラウドに接続し、重要なソフトウェアがその製品に存在しない (was not physically present) 場合を考えると、組み込みを基準としての区別は一貫していないとする。後者の点については、ある学者はクラウドソフトウェアの場合には、大量生産された組み込み型か注文型かの区別には意味が無いと指摘している。また、区別という点では情報とデバイスを操作するソフトウェアの区別を設けるべきであるという意見もあった。そのほか、アップデート・アップグレードに関して、製品を流通においた時期に関する問題が生ずるとしている。

第3回会合においては、第1次コンセプトペーパー (Preliminary Concept Paper) を元に議論がされている³⁰。多くの専門家は、ソフトウェアは常にアップデート及びアップグレードしていくため、ソフトウェアやそれが組み込まれた有体物は製造物責任指令の意味における「完成品」 (finished product) とみなすことはできない、としている。一方で自転車が電動自転車になる可能性があることをもってそれを「完成品」ではないとしないのと同様に、アップグレードの可能性があることをもって、最初に流通したときに「完成品」ではなかったとすることはできないという反対意見もあった。また、「流通に置く」という概念に影響を与えるグレーゾーンが存在するため、改装と修理に関するセクションをより明確にすることが提案されている。これは、ソフトウェアだけでなく、ハードウェアにも同様に適用され、アップデートやアップグレードについては、どのような場合に新製品となるのか、示唆に富む表現が提案されたとしている。

第4回会合においては、第1次コンセプトペーパーの改訂版をもとに議論がされている³¹。会議参加者からは例えば、組み込み型のソフトウェアの部分についてはコンセンサスが得られていたと思っていたのに何故削除されているのか疑問である等、批判されている。

第5回会合においては各個別の論点について専門家の期待や意見等が述べられている。ソフトウェアの論点に関しては、損害を生じさせる全ての有体物又は無体物 (ソフトウェア含む) をEUの製造物責任法制はカバーすべきと考えるか？もしそうであれば、含めるべきとそうでないソフトウェアについて、そのソフトウェアのタイプで区別するべきと考えるか？という問いに対し、関係業界・学識者・実務家・消費者団体がその見解を述べている。

この製造物責任指令を扱う専門家グループにおいては何らかの報告書の取りまとめ等はされていないようであるが、もう1つ設置されていた新技術を扱う専門家グループ (前述 (1. (3) (i))) ではAIの責任に関する報告書が作成されており³²、その報告書の中で製造物責任指令についても触れられている。この報告書と2022年指令案の関係は現在のところ必ずしも十分に明らかな状況ではないが、同時期に平行して進んでいた議論の内容として簡単に触れておきたい。そこでの記述として、市場の高度・複雑化が進み

²⁹ 製造物責任指令に係る専門家グループの会合の議事要旨については欧州委員会のウェブサイトで公表されている。もっとも、あくまで要旨の公表であり、詳細なやり取り等は不明である。

<https://ec.europa.eu/transparency/expert-groups-register/screen/expert-groups/consult?lang=en&groupID=3592>

³⁰ 同資料は本稿執筆時点では公表の確認ができなかった。

³¹ 同資料は本稿執筆時点では公表の確認ができなかった。

³² Expert Group on Liability and New Technologies-New Technologies Formation, Liability for Artificial Intelligence and other emerging digital technologies(2019), available at https://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2014_2019/plmrep/COMMITTEES/JURI/DV/2020/01-09/AI-report_EN.pdf.

(progressive sophistication) 新たなデジタル技術が浸透 (pervasive penetration) により、いくつかの重要な概念の明確化が求められていることが明らかになったとし³³、本稿に関係する部分として例えば、特に AI システムにおいては製品 (products) とサービスが常に相互作用 (interact) しており、それらを明確に区別することは実際不可能 (unfeasible) としている。また、ソフトウェアが製造物や部品といった法的概念によりカバーされるのかが疑問であり、特に、組み込みソフトウェアと無線でのソフトウェアアップデートや他のデータフィード等を含む非組み込みソフトウェアで区別されるべきか、としている³⁴。この点は、先述のとおり、製造物責任指令を扱う専門家グループにおいても同旨の議論がなされている (上述 (特に第 1 回、第 2 回会合))。

このソフトウェアと製造物概念の問題のほかにも例えば、責任発生の時点の問題についても提起されている。すなわち、製造物責任指令は製造物を流通に置いた時点を製造物責任における重要なターニングポイントと考えており、また、当該製造物を流通に置いた後に製品を監視するような義務を製造業者に負わせていないが、AI システムは従来の方法で流通に置かれる完成品では無い。AI の製造業者は当該 AI を流通に置いた後でも、追加やアップデートといった形で製品の更なる発展のため、当該 AI に対してある程度のコントロールは保持していると同時に、当該 AI の操作に第三者から提供される情報や環境から得られる情報が必要であり、自己学習 (self-learning) プロセスやユーザーによるパーソナライズ設定 (personalising settings) による場合には、製造業者のコントロールは制限されるとともにそれ (AI 製品のコントロール) は製造業者固有のものでもなくなる (non-exclusive) だろう³⁵。AI 製品及び設計に係るデザイン・機能・使用に複数の者が寄与しており、これにより製造業者の従来の役割というのは希薄となる。この点についても、上で見たとおり、製造物責任指令を扱う専門家グループにおけるアップデートの議論と重ねて理解することができるように思われる。

この報告書では、最終的に製造者の厳格責任の点については、3 点述べられており、本稿に関係する 2 点としては大要、以下のように述べられている³⁶。第 1 に、製造者の厳格責任は欠陥のある製品やその製品の部品により生じた損害の賠償には重要な役割を果たしており、これはそれらが有体物であるかデジタルの形式であるかに関わらない、とする。これは、現行指令が起草・成立された時に有体動産が果たしていた機能の多くを、現在、デジタル・コンテンツが果たしているためとされ、有体物と分けて提供されるもの (例：ユーザーのスマートフォンにダウンロードされる制御アプリ) や製造物が流通に置かれた後に無線で提供されるアップデート (例：セキュリティアップデート)、製造物が使われる期間の間に継続的に供給されるデジタルサービス (例：ナビゲーションクラウドサービス) が当てはまる、とされている³⁷。

³³ 前掲注 32) 27 頁。

³⁴ 前掲注 32) 28 頁。また、アップデートや他のデータフィードが EEA 域外から直接行われる場合には、EEA 域内には仲介する輸入者が存在せず、被害者は EEA 域内に頼れる者 (anybody to turn to) がいない可能性があるとする。

³⁵ 前掲注 32) 28 頁。同報告書においてはこれらの議論のほか、欠陥 (自己学習型 AI における意思決定過程における予測不可能な逸脱 (unpredictable deviations) を欠陥と扱うか否か等)、開発危険の抗弁やデータの損害 (データの損害は製造物責任指令がカバーしているのか) 等についても触れられている。

³⁶ 前掲注 32) 42 頁。残る 1 点は、立証負担の転換 (the reversal of the burden of proof) についてである。

³⁷ 前掲注 32) 43 頁。

第2に、当該製造物が流通に置かれた後に欠陥が明らかになった（appear）と言えども、製造業者が技術のアップデートやアップグレードを管理していた限りにおいて、製造業者は新たなデジタル技術における欠陥に係る厳格責任を負うべきであるとし、この場合、開発危険の抗弁も適用すべきではないとする。製造物が流通に置かれた後であっても、製造業者や製造業者に代わって行動する第三者がアップデートやデジタルサービスの提供を依然として担う場合には、製品を流通に置いた時点をもって製造業者の責任に制限を設けるべきではないとする。その上で、次の場合に生じた欠陥の責任は製造業者が責任を負担すべきとされる。すなわち、①欠陥のあるデジタル部品やデジタル付属品（digital ancillary part）、その他のデジタル・コンテンツやデジタルサービスが、製造物が流通に置かれた後に製造業者の同意を得て供給された場合②期待される安全性レベルを維持するために必要なデジタル・コンテンツのアップデートやデジタルサービスの提供が、製造業者がそのアップデート等の提供義務を負う期間内になされない場合、である³⁸。

最後にパブリックコンサルテーションの結果に触れる³⁹。その結果概要において「無体物：ソフトウェア及びデジタルサービス」という節が設けられて、同論点に係る結果が示されている。組織回答（全体回答から個人回答を除いたもの）ではソフトウェア自体が製品の作動をコントロールしている場合（回答者の78%が賛成、以下では回答者の賛成割合を単に%と表記する）や、ソフトウェアがアップグレード及びアップデートする場合（66%）、製品とは分離してソフトウェアが供給される場合（56%）、デジタルサービスが製品の作動をコントロールしている場合（55%）において特に、当該無体物の欠陥があり消費者に損害を生じさせた際には指令において損害賠償ができるようにするべきという点でおおむね賛同を得ている。もっとも、組織回答の中でも事業者回答（business respondents）における賛成割合は決して高くなく、2割台～5割台程度である⁴⁰。一方、個人回答においては、より強い賛同を得られている。すなわち、「欠陥のある製品の動作をコントロールしたりアップグレード及びアップデートするようなソフトウェアやデジタルサービスが惹起した損害については、消費者は損害賠償を請求ができるようにするべきである」という点について、平均して96%の者が賛意又は強い賛意を示したという。

（3）各国、消費者団体及び関係業界の受け止め

ドイツ連邦参議院は2022年指令案に対して公式声明を発表しており⁴¹、ソフトウェアの点について触れられている。そこでは、フリーかつオープンソースのソフトウェアに関しては同指令案における責任免除が必要と考えているところ、その趣旨の内容は指令案前文(13)にあるものの、指令案本文に明示的に規定すべき、としている。

³⁸ 前掲注32) 43頁。

³⁹ 前掲注19) 3頁。

⁴⁰ 前掲注19) 3頁脚注。

⁴¹ BR-Drucksache 515/22, available at [https://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2022/0501-0600/515-22\(B\).pdf?__blob=publicationFile&v=1](https://www.bundesrat.de/SharedDocs/drucksachen/2022/0501-0600/515-22(B).pdf?__blob=publicationFile&v=1).

次に消費者団体側の意見を見る。例えば BEUC（EU27 か国に加えてアイスランド・北マケドニア共和国・ノルウェー・スイス・英国を含む 32 か国における計 46 の消費者団体の包括的なグループ⁴²⁾）は次のような見解を示している⁴³⁾。すなわち、

- ①ソフトウェアを製造物に含むことによる指令の対象範囲の拡大は歓迎する。
- ②一方で、製造物の定義について、指令案前文(12)においてソフトウェアが製造物の部品や独立した製造物、サービスとして指令の対象に含まれるという理解を前提に、この旨を前文のみならず指令本文にも明記するべきであるとする。

また、BEUC の構成団体である、ドイツの消費者団体 Verbraucherzentrale Bundesverband (VZBV, 全 16 の連邦州の消費者団体と 27 の消費者政策機関を傘下においた連邦全域レベルでの消費者団体⁴⁴⁾) は、他の製造物に組み込まれているか否かを問わずに⁴⁵⁾、ソフトウェアを同指令における製造物として明確化したことを歓迎し、この明確化の規定を絶対に維持するべきと述べている⁴⁶⁾。指令案第 10 条第 2 項のアップデートに関する規定についても賛意を示しており、こちらも同様に維持するべきとしている。

次に業界側の見解を見る。2023 年 5 月に複数の業界団体が共同声明という形で意見を述べているが、そこでの上記論点に係る内容は、ソフトウェア開発者の責任が拡大するため、範囲の拡大（製造物にソフトウェアを含むとすること）に関する効果の更なる調査が必要であるとしているにとどまり⁴⁷⁾、具体の考え方については詳細に述べられていない。そこで、各団体のパブリックコンサルテーションにおける意見やそれぞれのウェブサイトで公表している意見書（主に position paper）を参照し、各団体の意見を概観する。

ソフトウェア業界の意見として、例えば BSA[The Software Alliance]（政府やグローバル市場において、世界のソフトウェア産業を代表する主唱者、日本においてもソフトウェア取引に係る不正対策等に取り組んでいる業界団体⁴⁸⁾）は次のような見解を示している⁴⁹⁾。

⁴²⁾ BEUC については、以下の BEUC ウェブサイトを参考にした。

<https://www.beuc.eu/about-beuc/who-we-are>

⁴³⁾ BEUC, REVISION OF THE PRODUCT LIABILITY DIRECTIVE(2023), *available at*

https://www.beuc.eu/sites/default/files/publications/BEUC-X-2023-023_Revision_of_the_product_liability_directive.pdf

⁴⁴⁾ VZBV については、以下の VZBV のウェブサイトを確認した。

<https://www.vzbv.de/ueber-uns>

⁴⁵⁾ 2022 年指令案が公表される前に同組織が出している見直しの方向性に係る意見書においても、他の製造物に組み込まれているか否かを問題とせずに、ソフトウェアは将来的には製造物責任指令の適用範囲に含まれるべきとしていた。また、特に複雑なシステムでは、エラーのないソフトウェアなど存在せず、ネットワーク機器の製品安全は発売後も製造業者が製造物のアップデートに責任をもち続けることで初めて成立するとし、また、デジタル・コンテンツ指令及び物品売買指令において契約法上、アップデート義務が導入されており、これを製造物責任においても規範化するべきとしていた（VZBV, PRODUKTHAFTUNG IM DIGITALEN ZEITALTER(2021), *available at*

https://www.vzbv.de/sites/default/files/2021-06/21-06-07_vzbv_Positionspapier%20Produkthaftung_neu.pdf)

⁴⁶⁾ VZBV, NOTWENDIGES SYSTEM-UPDATE: PRODUKTHAFTUNG(2022), *available at*

<https://www.vzbv.de/publikationen/produkthaftung-bruessel-muss-nachbessern>

⁴⁷⁾ 11 の業界団体による以下の共同声明（Joint Industry Statement）である。

Proposed Product Liability Directive revision may undermine Europe's competitiveness(2023), *available at*

https://www.buinesseurop.eu/sites/buseur/files/media/position_papers/internal_market/2023-05-15_pld_draft_joint_industry_statement.pdf

⁴⁸⁾ BSA については、以下の BSA ウェブサイト（日本語）を参考にした。

<https://bsa.or.jp/about-bsa/>

⁴⁹⁾ BSA, BSA RECOMMENDATIONS ON THE DRAFT EU PRODUCT LIABILITY DIRECTIVE(2023),

すなわち、現代のソフトウェアは通常、サービスと関連した様々な特性を有していることや、スタンドアローンソフトウェアはほぼ無限のシナリオと幅広い用途で統合・展開されることを述べつつ、以下のような意見を述べている。

- ①スタンドアローンソフトウェアは同指令の対象から除外すべきであり、その中でも特に、いわゆる「サービス」モデルとして供給されているソフトウェアは除外すべき。
- ②仮にスタンドアローンソフトウェアが同指令の対象に含まれる場合においては、他者に重大な危険をもたらす異常な危険行為を伴う限定的な状況に限り厳格責任を行使できることとするとともに、特に AI システムへの規制と重複することやその規制が一貫性を欠くことを避けるべき。
- ③欧州委員会は世界貿易機関（WTO）の「関税及び貿易に関する一般協定（GATT）」の意味における製造物にスタンドアローンソフトウェアは含まれていないとの立場を取っているところ、製造物責任指令においてスタンドアローンソフトウェアも製造物に含むとすると、上記立場の維持が困難となる。
- ④製造物責任指令は一般製品安全規則などの製品安全に係る近時の EU 法と同レベルの規制とすべきところ、同規則においては、スタンドアローンソフトウェアは製造物とは考えられていない。

医療機器業界の意見として、MedTech Europe（医療産業技術におけるヨーロッパの業界団体、政策がヨーロッパのヘルスケア産業の育成に適合したものとなるような提案等を行っている業界団体⁵⁰⁾）は次のような見解を示している⁵¹⁾。

- ①現行指令の定義は、革新的な技術への適用にあたっては依然として妥当かつ適切である。
- ②MDR⁵²⁾及び IVDR⁵³⁾では有体物と無体物に違いを設けていない。医療技術分野においては、製造物たる医療機器の一部となる組み込みソフトウェア（embedded software）と医療目的で使用するスタンドアローンソフトウェアの2つの主要なカテゴリがある。
- ③組み込みソフトウェアにおいては、製造物の一部と扱われるべきであり、製造物責任指令を通じたいかなる請求も医療機器の製造業者に対して行われるものとする。当該製造物の設計過程で、製造業者はいかなるソフトウェアを当該製造物に使用するかを決め、当該医療機器の安全性全体として責任を負うものである。
- ④MDR 及び IVDR の下では、（医療機器で使用する）スタンドアローンソフトウェアはそうでないソフトウェアに比して厳しい規制を受けるが、實際上、ソフトウェアは物理的な製品を通してのみ指令が想定しているような損害を引き起こすことができるのであり、そのような場合の被害者の主張は、ソフトウェアに欠陥があったということではなく、

available at <https://www.bsa.org/policy-filings/eu-bsa-position-paper-on-draft-eu-product-liability-directive>

⁵⁰⁾ MedTech Europe については、以下の MedTech Europe ウェブサイト（英語）を参考にした。

なお、上記共同声明を発出した業界団体に含まれている。

<https://www.medtecheurope.org/about-us/>

⁵¹⁾ MedTech Europe, Product Liability rules and the Medical Technology Sector -MedTech Europe views on the revision of the Product Liability Directive(2022), available at

<https://www.medtecheurope.org/resource-library/medtech-europe-position-paper-on-the-revision-of-the-product-liability-directive/>

⁵²⁾ 欧州医療機器規則のことであり、Medical Device Regulation 2017/745 の略。

欧州における医療機器に係る要求事項を定める。

JETRO の以下のウェブサイトにおいて日本語で概要が紹介されている。

<https://www.jetro.go.jp/world/reports/2018/02/5532b737d751351f.html>

⁵³⁾ 欧州体外診断用医療機器規制のことであり、In Vitro Diagnostic Regulation 2017/746 の略。

欧州における体外診断用医療機器に係る要求事項を定める。

ソフトウェアがインストールされた製品が、そのソフトウェアの操作により欠陥製品となったということに外ならないはずである。

- ⑤明確さを欠き、さらには指令の効果的な適用を損なう危険性のある過度に広い定義にならないようにするべきであり、医療機器の観点からは製造物の定義の変更は不要と考える。

指令案第 10 条について比較的詳細な意見を述べるものとして、Orgalim（機械工学、電気・電子工学、ICT 産業や金属技術等の幅広い分野の技術産業にかかる業界団体⁵⁴）の意見がある⁵⁵。

- ①ソフトウェアのアップデート・アップグレードは製造業者により供給される（従って製造者の管理が及ぶ）が、インストールはユーザーによって行われる。現在の規定では、ユーザーがインストールを怠った場合でも製造業者に責任を問われる可能性がある。製造業者、ユーザーやサードパーティソフトウェアプロバイダーといったそれぞれのアクターの責任を明らかにすることが重要である。
- ②製造業者は、特にサイバーセキュリティリスクを全て予見し防ぐことはできないことから、現在の指令案の規定では、予見不可能なサイバーセキュリティの脅威を防ぐためのソフトウェアのアップデートを製造業者に課し、その懈怠について製造業者が責任を問われる可能性がある。
- ③製造業者はソフトウェアやサービスの特定のバージョン（specific version）を考慮することなく、当該製造物とソフトウェアやサービスに組み込む（integration）ことを許可することは無く、ソフトウェアやサービスが製造業者自身によって供給される場合、又は製造業者が特定のバージョンのソフトウェアやサービスを製品と統合または相互接続することを明示的に許可する場合にのみ、製造業者の管理下にあると考えるべきである。

加えて、ソフトウェアの論点に関して比較的詳細に述べているものとして Google の意見がある⁵⁶。全ては扱い切れないが、大要、以下のような意見を述べている。

- ①製造物責任指令の対象となっている有体物たる製造物とソフトウェアとの性質やリスクプロファイルの機能的な差異を踏まえると、多くの場合でスタンドアローンソフトウェアに厳格責任を課すことは正当化されない⁵⁷。

⁵⁴ Orgalim については、以下の Orgalim のウェブサイト（英語）を参考にした。

なお、上記共同声明を発出した業界団体に含まれている。 <https://orgalim.eu/about-orgalim>

⁵⁵ Orgalim comments on the Legislative Proposal for a Directive on liability for defective products(2023), available at

https://orgalim.eu/sites/default/files/attachment/Orgalim%20comments%20on%20the%20Legislative%20Proposal%20for%20a%20Directive%20on%20liability%20for%20defective%20products_070323..pdf

⁵⁶ Google, Google's response to the new Product Liability Directive consultation(2022), available at https://ec.europa.eu/info/law/better-regulation/have-your-say/initiatives/12979-Product-Liability-Directive-Adapting-liability-rules-to-the-digital-age-circular-economy-and-global-value-chains/F3372657_en

⁵⁷ この点について詳細な理由を述べている。全てを詳細に紹介することはできないが、例えば、(1)バグの一般的受容性（ハードウェアの故障は永久的な設計上の欠陥のまれな結果であるか、個々のアイテムに影響するランダムな事象である一方、バグはソフトウェア開発において本来的な（inherent）特徴として一般的に受け入れられている。）(2)開発者による管理可能性の欠如（ソフトウェア開発者は、そのソフトウェアがサプライチェーンにおいてどのようにさらに開発・統合されていくのかを管理できないことが多い。）(3)アップデートと消滅時効の関係（ソフトウェアのアップデートごとに制限期間がリセットされると考えられるため、ソフトウェア開発者がハードウェアメーカーのセーフガードとして機能し

- ②もしソフトウェアに不具合が生じた場合の保護は既に既存又は今後施行される法律により確保されている⁵⁸。
- ③製造物責任指令におけるアプローチは一般製品安全指令や一般製品安全規則案、そのほか製品に関しての EU 法と整合的であるべきである⁵⁹。確かに MDR (Medical Device Regulation) においてはソフトウェアも製造物として扱われることがあるが、それは製造者によって医療目的を有することを特に意図された場合であり、ほとんどのスタンドアローンソフトウェアは同規則の対象から除外されている。
- ④ソフトウェア開発やソフトウェア流通への影響が大きく、EU におけるデジタル化やイノベーションに対しての逆効果となる⁶⁰。また、厳格責任がソフトウェアに適用されていれば、当時開発されなかったかもしれないソフトウェアは数多くある⁶¹。
- ⑤ソフトウェアの正確な定義が欠けており、また、前文(12)が更に法的不確実性を高めている。SaaS (software as a service) にまで及ぶのか明らかではないし、APL (A Programming Language) や SDK (Software Development Kit) まで及ぶのかを明らかにするべきである。
- ⑥今回の新たな提案における欠陥の概念やそれに対する新たな推定規定を踏まえると、事実上、ソフトウェア提供事業者にアップデートに関する積極的な義務を生じさせることとなる。ソフトウェアのアップデートがないことが欠陥の根拠として十分となるならば、すべてのソフトウェアには、ソフトウェアのアップデートによって対処できるバグ、脆弱性、不完全性があるため、潜在的に欠陥があることになる。ソフトウェアのアップデートの提供義務付けは EU の製品安全や消費者法の枠組みで行うのが適当であって、製造物責任という厳格責任の中で新たにこの点に対応する必要は無い。
- ⑦オープンソースソフトウェアの免責が非常に狭く、また、指令前文にのみ書かれているだけで本文には規定されていない。オープンソースソフトウェアとその使用が目的を問わず指令は対象としていないことを本文で明記した方がよい。
- ⑧指令案第 14 条の 10 年間の長期消滅時効の目的から、ソフトウェアのアップデートは新たに「流通に置く」ことではないことを明らかにするべきであり、デジタル・コンテンツ指令におけるデジタル・コンテンツの保証期間 (warranty period) に合わせるべきである。

また、学術分野からの応接として、ヨーロッパ法協会 (European Law Institute, ELI) が、ソフトウェアを製造物の範囲に含めたことを歓迎しつつ、依然として不明瞭であるとして見解を示している⁶²。すなわち、

ている消滅時効の恩恵を受けられるかどうかは不明であり、事実上、通常の 10 年の長期消滅時効をはるかに超えて、無期限に責任が拡大する可能性がある。)、といった内容に触れられている。

⁵⁸ 物品売買指令やデジタル・コンテンツ指令のほか、団体訴訟指令や GDPR 等を挙げている。

⁵⁹ そのうえで、一般製品安全規則案においては、依然として、スタンドアローンソフトウェアとサービスは対象外であると述べている。

⁶⁰ 約 2 ページをかけて詳細に記述されている。

⁶¹ 食品や医薬品の温度監視・制御ソフトウェア、食品トレーサビリティソフトウェア、フィットネスアプリ、洪水・火災予測ソフトウェア、地震検知・警報ソフトウェア、ナビアプリを挙げる。

⁶² ELI, European Commission's Proposal for a Revised Product Liability Directive -Feedback of the European Law Institute(2023), available at https://europeanlawinstitute.eu/fileadmin/user_upload/p_eli/Publications/ELI_Feedback_on_the_EC_Proposal_for_a_Revised_Product_Liability_Directive.pdf

- ①ソフトウェアとされない他のデジタル製品、例えば、デジタル・コンテンツ指令に定義されている「デジタル・コンテンツ」等も製造物に含まれるかが明らかではない。デジタル形式で供給される純粋な情報は対象から除外されると思われるが⁶³、ソフトウェアと同等の機能を果たす他のデジタル・コンテンツについては明らかではない。
- ②SaaS (software as a service) も同指令における製造物であることを明示的に定めるべきである。結局のところ、製品安全の観点からは、ソフトウェアが継続的な更新を受けるスタンドアローンのアプリケーションとして購入されたか、同じ製品がサブスクリプションモデルに基づいて販売されたかの違いはない。

このように、オープンソースソフトウェア等について前文(12)で扱い、指令案本文で明示的に定めていないことに関しては消費者団体・産業界⁶⁴・学術部門のいずれの立場からも指令案本文への明示が求められている。ソフトウェアの位置づけを指令案本文で明らかにした見直し内容であるが、指令案本文においてどこまでソフトウェアを細分・具体化するか等は意見があるところである。

⁶³ ELI の同資料はここで、2021 年 6 月 10 日に出されている欧州司法裁判所の判決を引用している。同判決は新聞紙に掲載された治療コラムに誤った記載[リュウマチの痛みを緩和するための治療として西洋わさびの塗布の方法があり、塗布したわさびを「2～5分」そのままにしておくべきところを「2～5時間」と誤って記載]があり、読者が当該記載を実践したところ、皮膚に損害を負い、新聞社に対して製造物責任法にもとづく損害賠償請求を行った事例。健康上のアドバイスを記載し、当該アドバイスに従った読者の健康を害した日刊紙の有形の印刷版は、欠陥のある製造物にはあたらないと裁判所が判断。同事案については、亀岡「製造物責任指令と欠陥のある「製造物」の概念～新聞紙に掲載された誤った健康上のアドバイス～〔上・下〕」国際商事法務 Vol. 50, No. 4=5 (2022) などにおいて紹介されている。

⁶⁴ 本文中では個別に扱えなかったが、ほかに DIGITALEUROPE (ヨーロッパにおけるデジタルトランスフォーメーションに係る業界団体。Google や Amazon といった事業者等とも協力) における次の意見にも接した。同意見においてもオープンソースソフトウェアの除外に係る規定を(前文ではなく)本文で規定すべきとする。

DIGITALEUROPE, Creating a proportionate Product Liability Directive(2023), available at <https://cdn.digitaleurope.org/uploads/2023/03/DIGITALEUROPE-PLD-position-March-2023.pdf>

3. 日本の製造物責任法における考え方⁶⁵

(1) はじめに

前節では、2022 年指令案におけるソフトウェアの位置づけ及び欧州における議論等を概観した。本節では日本の製造物責任法の立法経緯等及び、同法における「製造物」の概念について述べる。なお、本節以降での引用条文は、特段の断りをしない限り製造物責任法を指す。

(2) 製造物責任法制定に至った経緯⁶⁶

ア 製造業者に対する責任追及の必要性

日本における主たる取引形態は、技術革新が進み資本主義経済が高度に発展するにつれて、顧客の注文に応じて製品を製作する構図から、大量に製造・輸入した製品を数多くの消費者に販売する構図へと変化していった。すると、多種多様な製品を大量生産する過程において、一定の危険が内在する（規格値や仕様から外れた不良品（アウスライサー、外れ玉などと呼ばれる）が発生する）ことが避けられない状況となった。欠陥のある製品によって損害を被った場合、被害者は、販売業者に対して契約上の責任（瑕疵担保責任⁶⁷、債務不履行責任）を追及することが考えられるが、販売業者の資力不足等により適切に救済されない事態が生じうる。そこで、欠陥ある製品を製造した本人であり、これによって利益を挙げ、しかも一般に資力がある製造業者に対して、損害賠償請求がなされるようになった⁶⁸。

イ 過失責任主義の限界⁶⁹

被害者が契約関係にない製造業者に対して損害賠償を請求する場合、不法行為責任に基づく請求の可否を検討することが大半である。不法行為責任（民法第 709 条）は、「故意又は過失によって他人の権利又は法律上保護される利益を侵害した者は、これによって生じた損害を賠償する責任を負う」と規定されており、過失責任主義を原則としている。被害者は、損害賠償を請求するために、①自己の権利又は法律上保護される利益が存在すること、②①が侵害されたこと、③②について加害者に故意又は過失があること、④損害の発生及びその額、⑤②と④との間に因果関係があることを立

⁶⁵ 本節の執筆は、岩本特任研究員が主に担当した。

⁶⁶ 立法経緯についての参考文献として、前掲注 2 に掲げた文献のほか、本節で多く引用するものとして小林秀之責任編集・東京海上研究所＝東京海上火災保険編『製造物責任法大系 I 〔理論篇〕』（弘文堂、1994）、山本庸幸『注釈製造物責任法』（ぎょうせい、1994）、升田純『詳解 製造物責任法』（商事法務、1997）がある。

⁶⁷ 現行（平成 29 年改正）民法における契約不適合責任を指す。

⁶⁸ 山本・前掲注 66）1-3 頁、6-7 頁。

⁶⁹ ここでは主に不法行為責任について述べるが、仮に契約関係があっても債務不履行責任（民法第 415 条）に基づく請求をする場合でも、製造業者の過失と消費者側の因果関係を立証しなければならないという点で、不法行為責任を追及する場合と同様の問題が生じる（小林責任編集・東京海上研究所＝東京海上火災保険編・前掲注 66）10 頁〔小林秀之〕）。

証しなければならない⁷⁰。

しかし、製品の製造過程が複雑化・高度化したことによって技術情報や事故情報が企業側に偏在するようになったうえ、被害者がこれらの情報を収集するための手段が少ないことから、被害者が製造業者の故意・過失や因果関係を立証することの困難性が度々指摘された⁷¹。

裁判所は、被害者救済のため、過失を高度化、抽象化、客観化することによって製造業者側の過失を認定してきたようである⁷²。過失の高度化とは、加害者の行為の危険性等を考慮して、必要に応じて過失の前提となる注意義務の基準を高めること（注意義務の高度化）、過失の抽象化とは、注意義務について、詳細に特定し具体化することをせずある程度概括的に特定すること（注意義務の内容の抽象化）⁷³、過失の客観化とは、過失を加害者の主観的な心理状態とせず、結果の予見可能性と結果回避義務を要素とする注意義務違反と考えることとされている⁷⁴。また、キューボラ爆発事件⁷⁵や、テレビ発火事件⁷⁶のように、過失判断の前提として欠陥の認定を行ったと思われる裁判例も見られた。

このように、裁判実務においては、伝統的な過失責任の原則の枠内において「過失」の概念を操作することで被害者の救済を図ってきた。しかし、過失責任の原則がある限り、裁判実務における工夫のみで個々の事案を解決するには限界があり、証明対象にかかる争点整理が円滑に行われない、製造業者の注意義務の水準にばらつきが生じる可能性がある等の問題が指摘されていた⁷⁷。

ウ 製造物責任の導入

このような状況を受け、直接の契約関係がなくても、安全性を欠く製品から生じた

⁷⁰ 岡口基一『要件事実マニュアル第2巻（第6版）民法2』373頁（2020年、ぎょうせい）。なお、法律上保護される利益が侵害された場合で、そのみでは違法性が明らかでない場合には、①から⑤までの要件に加え、当該利益侵害が違法であることの主張立証が求められるとする。

⁷¹ 手続法的には文書提出命令（現行民事訴訟法第220条以下）や証拠保全（現行民事訴訟法第234条以下）しかなく、範囲が限定的であったり、本来の制度趣旨が情報収集ではないことによる制限等から、被害者が製造業者の故意・過失や因果関係を立証することはそのままでは不可能に近いと言われていたようである（小林責任編集・東京海上研究所＝東京海上火災保険編・前掲注66）10頁〔小林秀之〕）。

⁷² 消費者庁消費者安全課・前掲注2）35頁、山本・前掲注66）5-6頁。

⁷³ 例えば、横浜地判昭和57年10月13日判タ487号147頁は、概括的、選択的な過失を認定して医師の責任を認めた裁判例である。

⁷⁴ 升田・前掲注66）21-23頁。

⁷⁵ 大阪高判昭和59年1月25日判例時報1113号80頁。当該裁判例では、キューボラの欠陥を認定し、当該欠陥が生じたのは本件キューボラの製造過程に過失があったためであり、この過失が前記の第一審原告会社側の過失と競合して本件爆発事故を生じたものとみるべきであると判示した。

⁷⁶ 大阪地判平成6年3月29日判タ842号69頁。当該裁判例では、カラーテレビの欠陥を認定したうえで、「製造者が安全性確保義務を履行し、適切に設計、製造等を行う限り、欠陥原因の存する製品が流通に置かれるということは通常考えられないから、欠陥原因のある製品が流通に置かれた場合、設計、製造の過程で何らかの注意義務違反があったと推認するのが相当だからである。」と判示し、カラーテレビの欠陥からメーカーの過失を推認して不法行為責任を認定した。

⁷⁷ 消費者庁消費者安全課・前掲注2）8頁、山本・前掲注66）5-6頁。

損害の賠償責任を製造業者に負担させるべきだとする考え方が生まれ、さらに、製造業者の主観的事実である「過失」の有無を問わず、製品の「欠陥」という客観的事実を要件として損害賠償責任を課すという考え方が生まれた。このような「欠陥」を要件とする損害賠償責任は、製造業者の「過失」を要件としない点で無過失責任の一種であるが、製品の「欠陥」が製造業者の「過失」に代わる帰責事由とされていることから、「欠陥責任」ともよばれる⁷⁸。

エ 製造物責任の理論的根拠

我が国における無過失責任化あるいは実質的にそれと同等の機能が達成されている法律⁷⁹において、無過失責任主義の妥当性を支える理論のうち最も重要な理論として一般に挙げられるのは、危険責任の理論と報償責任の理論である。また、このほかに信頼責任の理論も存在する⁸⁰。

危険責任の理論とは、危険な活動をする者や危険な物を支配し管理する者は、そこから生じる損害について賠償責任を負うべきとする理論⁸¹、報償責任の理論とは、利益追求行為を行っている者は、利益を上げる過程において他人に与えた損害について賠償責任を負うべきとする理論⁸²、信頼責任の理論とは、自らの製品に対する消費者の信頼に反して欠陥ある製造物を製造し引き渡した者は、それによって生じた損害について賠償責任を負うべきとする理論である。無過失責任主義においては、これらの理論が結合し、全体として無過失責任の根拠となっていると考えられており、製造物責任（欠陥責任）という新たな類型を設けるにあたっての根拠としても、この考え方が該当すると言われている⁸³。

オ 小括

このように、製造物責任法は、科学技術の急速な進歩とそれに伴う取引形態の変化に伴って、被害者が適切な救済を受けられなくなったことを背景として、損害賠償責任の要件を「過失」から「欠陥」へと転換し、契約関係にない製造業者等に欠陥責任を負わせるものとして、法制化される運びとなった。

（３）「製造物」の考え方とソフトウェアの位置付け

ここまでは、製造物責任法が制定された経緯について述べた。ここからは、立法経緯をふまえた「製造物」の定義と、ソフトウェアの位置付けについて述べる。

⁷⁸ 消費者庁消費者安全課・前掲注２）６頁。

⁷⁹ 私的独占の禁止及び公正取引の確保に関する法律（昭和２２年法律第５４号）、原子力損害の賠償に関する法律（昭和３６年法律第１４７号）等。

⁸⁰ 消費者庁消費者安全課・前掲注２）４～５頁。

⁸¹ 山本・前掲注６６）１０頁は、危険責任を責任根拠とするものとして民法第７１７条（土地の工作物等の占有者及び所有者の責任）を挙げる。

⁸² 山本・前掲注６６）１０頁は、報償責任を責任根拠とするものとして民法第７１５条（使用者責任）を挙げる。

⁸³ 消費者庁消費者安全課・前掲注２）４～７頁。

ア 「製造物」の定義

(ア)「製造又は加工された動産」であること

製造物責任は、科学技術が急速に進歩する中で、大量生産・大量消費される工業的製品について、消費者の安全性が、製品の製造業者等に依存する度合いが高まってきたという背景のもと、製品関連事故についての損害賠償責任原則を「過失」から「欠陥」に転換するものである。このような背景、沿革を踏まえると、製造物に関する民事責任としての製造物責任の対象は、基本的に、人為的な操作や処理がなされ、引き渡された「動産」とするのが適当である。こうしたことから、本法では、本法の対象たる「製造物」を、「製造又は加工された動産」（法第2条第1項）と定義している⁸⁴。

(イ) 有体物であること

動産とは、民法上、不動産（土地及びその定着物）以外のすべての有体物をいうものとして定義されている（民法第85条、第86条）。動産の概念については、民事上定着しているものであるので、製造物責任法においても、その内容は、民法上の当該概念によることとされている⁸⁵。したがって、「製造物」は有体物に限られる。

そして、有体物とは、一般に、空間の一部を占める有形的存在（分子が存在する物質）であるとされていることから、分子が存在しない電気、音響、光線、熱、物の運動等はこれにあたらないと解されている⁸⁶。したがって、無体物であるソフトウェアそれ自体は、「製造物」にあたらない。

イ 各審議会及び国会答弁

次の各審議会及び国会答弁においては、製造物の範囲及びソフトウェアの位置付けについて以下のとおり示されており、ソフトウェアが製造物責任法の対象であるとは考えられていない。

(ア) 国民生活審議会における検討結果

経済企画庁（当時）に設置された国民生活審議会消費者政策部会の報告（「製造物責任制度を中心とした総合的な消費者被害防止・救済の在り方について」（平成5年12月））によれば、製造物の範囲については、「製造物責任は、産業の発展により製造業者等と消費者の分化が進み、消費者が大量生産された工業製品の使用に伴う安全性を製造業者等に依存しなければならなくなったことを背景に発展してきたルールであるとされる。このため、製造物責任が妥当する分野は、基本的には現代の大量生産・大量消費という形態が当てはまる製品であり、一般に最終製品たる動産が対象とされてきた。このため、修理・運用・保管等のサービスや無体物を製造物責任の対象とすることは適当ではないと考えられる。」として、「ソフトウェアが

⁸⁴ 川口・前掲注3）ジュリスト1051号45頁、46-47頁（1994）。

⁸⁵ 消費者庁消費者安全課・前掲注2）49頁。

⁸⁶ 消費者庁消費者安全課・前掲注2）49頁。

IC 等に記憶されて組み込まれた製品については、製造物責任の対象とする考え方もあるが、ソフトウェア自体については無体物であることから、製造物責任の対象とすることは適当でない。」との考えが示された⁸⁷。

(イ) 法制審議会における検討結果

法務省に設置された法制審議会民法部会財産法小委員会は、平成5年12月7日に小委員会において製造物責任制度に関する報告（「民法部会財産法小委員会報告 製造物責任制度について」（平成5年12月7日））を行い、平成6年1月17日に民法部会においてその報告を了承し、審議結果として公表した。当該報告では、製造物責任法の適用範囲について、対象を「製造し、かつ、流通に置いた動産（以下、「製造物」という。）」と定義している⁸⁸。

(ウ) 産業構造審議会における検討結果

通商産業省（当時。現在の経済産業省にあたる）に設置された産業構造審議会のうち、総合製品安全部会が公表した報告書（「事故防止及び被害救済のための総合的な製品安全対策の在り方について」（平成5年11月10日））においては、対象に関する基本的な考え方として、「製造物責任は、近時の産業の発展により製造者と消費者の分化が進展し、消費者が大量生産された工業製品を使用することにより製品の安全性を製造者に依存しなければならなくなったことを背景に発展してきたとされる。このため、製造物責任が妥当する分野は、基本的には現代の大量生産・大量消費される製造物であり、一般に対象は最終製品たる動産を対象とするものとされ、また、有体物のみを対象と考えるのが通常であり、無体物やサービスは除かれるとする考え方が一般的である。」と述べられている。そのうえで、ソフトウェアについて、「ソフトウェアが IC 等に記憶されて組み込まれた製品については、製造物責任の対象とする考え方もあるが、ソフトウェア自体については、有体物でない以上、製造物責任の対象とすることは適当でないと考えられる。」と述べられている⁸⁹。

(エ) 国会答弁

国会答弁においては、製造物の範囲について、「動産とは、民法上、不動産以外のすべての有体物というふうに定義されておりまして、不動産以外のすべての有体物は動産になるということございまして、この法律案でもそれをそのまま採用されているところでございます。」「具体的には、今御指摘の電気等の無形エネルギーあるいはソフトウェアなどは、無体物であるので、動産には当たりません。」と述べられている⁹⁰。

⁸⁷ 経済企画庁国民生活局消費者行政第一課編『逐条解説 製造物責任法』181頁、183頁（商事法務、1994）。

⁸⁸ 経済企画庁国民生活局消費者行政第一課編・前掲注87）224頁。

⁸⁹ 経済企画庁国民生活局消費者行政第一課編・前掲注87）318頁、319頁。

⁹⁰ 「衆議院商工委員会議事録」〔坂本導聴経済企画庁国民生活局長答弁〕（平成6年6月3日）

ウ ソフトウェアの扱い

製造物責任法の対象たる「製造物」は、「製造又は加工された動産」と定義され、動産は有体物に限られることから、無体物たるソフトウェアそれ自体は製造物責任法の対象とされていない。

もっとも、ソフトウェアを組み込んだ製造物について、ソフトウェアの不具合が原因で事故が発生した場合、当該不具合が当該製造物の欠陥と解されることがありえ、その欠陥と損害との間に因果関係が認められるときには、製造物責任法に基づいて当該製造物の製造業者に損害賠償請求をする余地があると解されている⁹¹。

製造物責任法制定以前は、ソフトウェアに不具合等があった場合、製造物に欠陥があった場合と同様に契約上の責任又は不法行為責任を追及していた⁹²。製造物責任法制定以後は、ソフトウェア自体は製造物責任法における「製造物」にあたらないとされているものの、ソフトウェアが組み込まれた製造物自体の欠陥判断においてソフトウェアの不具合を考慮し、製造物責任を認める裁判例が見られるようになった。

(ア) ソフトウェアに関する裁判例

たとえば東京地判平成 21 年 8 月 7 日判タ 1346 号 225 頁は、被害者がトランスの製造を行っていた会社から熱風乾燥装置を購入したところ、当該装置の発火を原因とする火災によって工場及び隣家が全半焼したという事案で、被害者が製造業者である会社に対し、製造物責任法第 3 条等に基づく損害賠償請求をしたものである。この事案において、裁判所は、「本件乾燥装置の温度制御プログラムが異常を生じ、過昇温防止装置……が正しく作動しなかったか、若しくはその信号によりヒーター電源が遮断されなかったため本件乾燥装置内部が高温となり、その状態が相当時間継続したと考えるほかはなく、……本件乾燥装置は、通常有すべき安全性を欠いていたというべきである。」と判示し、過昇温防止装置が作動しなかったか、もしくはヒーター電源が遮断されなかったことが温度制御プログラムの異常によるものであることを前提に、熱風乾燥装置に欠陥があることを認定した。

(イ) ソフトウェアに関する学説

学説においては、ソフトウェアの不具合を「情報の欠陥」として扱うものがある。法案成立前後の頃には EC（当時）諸外国の状況も踏まえた議論がなされており、ソフトウェアの情報たる側面を強調して製造物にあたらないとする考え方に対して、指示・警告上の欠陥も一種の情報の欠陥であるとしてそのような理由付けに疑問を投げかけるものがある⁹³。また、ソフトウェアがフロッピーディスク等の有体物に

(<https://kokkai.ndl.go.jp/#/detailPDF?minId=112904461X00519940603&page=12&spkNum=70¤t=27>、2023 年 6 月 1 日最終閲覧)。

⁹¹ 消費者庁消費者安全課・前掲注 2) 50 頁。

⁹² たとえば、東京地判平成 5 年 1 月 28 日判時 1473 号 80 頁は、作成されたプログラムに重大な瑕疵があるとして契約の解除及び損害賠償請求を認めた裁判例である。

⁹³ 浦川道太郎「コンピュータソフトウェアの製造物責任」法とコンピュータ第 10 号（1992）21 頁。

組み込まれて供給される場合は製造物として扱うのに対して、オンラインで流通している場合には役務契約として扱うという二元論構成には問題があり、情報を有体物と役務の中間にある無体物として構成した上で情報の提供者に厳しい責任を課す必要がある場合に有体物の規定を類推して適用するのが妥当であるといった考え方を示すものもある⁹⁴。さらに、近年は AI やロボットとの関係での論稿もいくつかある。AI やロボットは、改造や改善をされることが前提となりつつあり、製造後にも情報が自動的に変化するものもある。このような状況をふまえた上で、情報を製造物責任の対象として含めることについて慎重な姿勢をとる見解や⁹⁵、米国における情報に関する裁判例を紹介するものがある⁹⁶。

(ウ) 経済産業省の契約ガイドライン

経済産業省作成の「AI・データの利用に関する契約ガイドライン (AI 編)⁹⁷」においては、学習済みモデル⁹⁸やこれを利用したサービスの提供により、第三者に損害を与えた場合のベンダ (AI 技術を利用したソフトウェアを開発する者) の責任について、以下のとおり整理されており、ベンダは、直接の契約の相手方との間で、適切な責任の分配について取り決めておく必要があるとされている。

① 不法行為責任について

第三者が被った損害について、ベンダに故意又は過失がある場合には、ベンダは不法行為責任を負う。しかしながら、AI 技術の特性に照らせば、結果予見性がなく過失がないと判断される場合や、損害との因果関係が認められない場合も考えられる。

② 製造物責任について

学習済みモデルそのものは無体物であるため、製造物責任法上の「製造物」には該当しない。ただし、学習済みモデルがハードウェア (製造物) に組み込まれ、一体化した場合には、学習済みモデルの不具合が欠陥と評価され、当該製造物の事業者が製造物責任法に基づく責任を負う。

そして、当該製造事業者等に対して学習済みモデルを提供しているベンダは、当該製造事業者等から、第三者に生じた損害に関して求償を受ける可能性がある。

⁹⁴ 松本恒雄「コンピュータソフトの瑕疵と責任論」法とコンピュータ第 11 号 (1993) 40 頁。

⁹⁵ 赤坂亮太「「情報の製造物責任」に関する考察」情報ネットワーク・ローレビュー第 14 巻 (2016) 129 頁以下。

⁹⁶ たとえば、川和功子「情報と製造物責任法について (一・二 (完)) 同志社法学 59 巻 6 号 (2008) 165-186 頁、同 60 巻 1 号 (2008) 81-108 頁。

⁹⁷ 経済産業省「AI・データの利用に関する契約ガイドライン」2018 年 6 月 (https://www.meti.go.jp/policy/mono_info_service/connected_industries/sharing_and_utilization/20180615001-3.pdf、2023 年 6 月 1 日最終閲覧)。

⁹⁸ 本ガイドラインでは、「学習済みパラメータ」が組み込まれた「推論プログラム」をいうとしている (14 頁)。

エ 小括

このように、無体物たるソフトウェアそれ自体は製造物責任法の対象とされていないが、ソフトウェアを組み込んだ製造物においてソフトウェアの不具合が原因で事故が発生した場合には、当該不具合が当該製造物の欠陥と解され、その欠陥と損害との間に因果関係が認められるときには、製造物責任法に基づいて当該製造物の製造業者に損害賠償請求をする余地があると解されている⁹⁹。

⁹⁹ 消費者庁消費者安全課・前掲注2) 50頁。

4. 自動運転車における議論状況¹⁰⁰

(1) はじめに

本節では、ソフトウェアの欠陥により人の生命・身体・財産が害された場合の製造物責任の成否に係る例として、ソフトウェアの不具合による自動運転車¹⁰¹の事故における製造物責任の議論状況を概観したい。

(2) 自動運転システムについて

ア 定義・目的

自動運転システムは、「ドライバーが行ってきた運転や操作の一部または全部を機械やAIなどのシステムに行わせ、ドライバーが操作の一部又は全部を行わなくとも自動車の走行を可能とするシステム」¹⁰²や、「広い視野を持ったステレオカメラ、レーザーカメラ、ミリ波レーダーなどにより周囲の状況を観察し、それと全地球測位システム（GPS）による位置情報と地図情報を加味し、人工知能（AI）が運転タスクを実行するというもの」¹⁰³などと定義されており、運転操作や安全確認の補助、高齢者にとって安全安心で快適な移動の実現、移動手段不足の解決、運転手不足の解決などが期待されている¹⁰⁴。

イ 自動運転のレベル

高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議における「官民 ITS 構想・ロードマップ」（2021 年 6 月 15 日）¹⁰⁵では、運転自動化レベルの定義として、SAE International¹⁰⁶の J3016（2016 年 9 月）及びその日本語参考訳である JASO TP18004（2018 年 2 月）の定義が採用されている。これによれば、自動運転のレベルは 0 から 5 までの 5 段階となり、レベル 0 から 2 までは「運転者が一部又は全ての動的運転タスクを実行」するものとされ、操縦の主体は運転者であるとされている。レベル 3 から 5 に関しては「自動運転システムが（作動時は）全ての動的運転タスクを実行」す

¹⁰⁰ 本節の執筆は、岩崎特任研究員が主に担当した。

¹⁰¹ 本稿では、運転操作や安全確認を補助したり、自動運転移動サービスを提供したりする車両を、「自動運転車」という。

¹⁰² 山口齊昭「自動走行車における欠陥概念とその責任」瀬川信久＝吉田克己古稀記念『社会の変容と民法の課題（下）』334 頁（有斐閣、2018）。

¹⁰³ 大羽宏一「自動運転を巡る産業界の動向と今後の社会のあり方」損害保険研究 79 巻 1 号 105 頁、119 頁

¹⁰⁴ 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議「自動運転に係る制度整備大綱」3 頁（2018 年 4 月 17 日）。

¹⁰⁵ 官民 ITS 構想・ロードマップは、ITS（Intelligent Transport Systems：高度道路交通システム）自動運転について我が国の方針を示した、高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議にて決定された国家戦略文書であり、2014 年に初めて策定された後、最新状況を踏まえた形で毎年改定を重ねている。

¹⁰⁶ SAE は、自動車等に関する技術標準化を目的に活動しているアメリカの民間団体である（浦川道太郎「自動運転における民事責任のあり方」法律のひろば 71 巻 7 号 21 頁、21 頁（2018）、板垣太郎「自動運転における民事上の責任に関する考察」新 PL 研究 7 号 3 頁、4 頁（2018））。

るものとされ、操縦の主体は「システム」とであるとされている。

(3) 自動運転システムにおける製造物責任法上の主な論点と検討状況

ア 自動運転車の「欠陥」該当性の問題

官民 ITS 構想・ロードマップで設定された自動運転の市場化・サービス化に係る目標実現のために必要となる制度の見直し方針である「自動運転に係る制度整備大綱」(2018年4月17日)¹⁰⁷においては、組み込まれたソフトウェアの不具合が原因で自動運転車による事故が発生した場合について、「製造物責任法の現行法の解釈に基づき、自動運転車の欠陥と評価される限り、自動車製造業者は製造物責任を負う。また、ソフトウェア開発者は、別途、不法行為責任を追及される可能性がある。」と整理されている¹⁰⁸。すなわち、ソフトウェアそれ自体は無体物であるから製造物責任法の対象とはならないが、自動運転車はソフトウェアを搭載した動産であるため、ソフトウェアの不具合が動産たる自動運転車の欠陥と評価される場合には自動運転車の製造業者に製造物責任が生じる一方、ソフトウェアの開発業者は、動産たる「製造物」を製造したわけではないので製造物責任を負うことはないが、故意又は過失に基づいて不具合のあるソフトウェアを作成・提供した行為について、不法行為責任(民法第709条)を負う可能性がある。

では、どのような場合に、自動運転車に「欠陥」があると評価されるのであろうか。製造物責任法の「欠陥」は、「当該製造物の特性、その通常予見される使用形態、その製造業者等が当該製造物を引き渡した時期その他の当該製造物に係る事情を考慮して、当該製造物が通常有すべき安全性を欠いていること」(法第2条第2項)と規定されており、自動運転車の「欠陥」の問題については、自動運転車の「通常有すべき安全性」とはどのようなものか、という形で論じられている。具体的には、次のような議論がなされている。

(ア)「通常有すべき安全性」の対象

製造物責任法における「通常有すべき安全性」を何について論じるべきか¹⁰⁹。例えば、衝突被害軽減ブレーキが本来作動すべき条件を満たしているにもかかわらず、

¹⁰⁷ 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議の「自動運転に係る制度整備大綱」は、自動運転車の導入初期段階である2020年以降2025年頃の自動運転車と一般車が混在し、かつ自動運転車の割合が少ない、いわゆる「過渡期」を想定した法制度の在り方を検討したものである。

¹⁰⁸ 学説においてもこのように理解されている。弥永真生＝宍戸常寿編著『ロボット・AIと法』178頁、179頁〔後藤元〕(有斐閣、2018)、小塚莊一郎「自動走行車のサイバーセキュリティと法律問題」損害保険研究81巻4号53頁、68-69頁(2020)、戸嶋浩二＝佐藤典仁編著『自動運転・MaaSビジネスの実務』60頁(中央経済社、2020)、大羽・前掲注103)130頁。

¹⁰⁹ 藤田友敬編『自動運転と法』172頁〔窪田充見〕(有斐閣、2018)、山口斉昭「運転者・運行供用者等の人的被害の補償・賠償について」交通法研究46号46頁、51頁(2018)、佐野誠「自動車の自動運転化をめぐるPL法と自賠法の交錯」新PL研究7号39頁、44-45頁(2022)。

これが作動せず（ただしブレーキそのものに不具合はないものとする）、運転者の前方不注意と相まって追突事故を生じさせた場合を例に考えると、衝突被害軽減ブレーキというシステムの安全性を対象にするのであれば、本来作動すべき条件を満たしているにもかかわらず作動しなかったのであるから、欠陥が肯定されると考えられる。これに対し、自動車としての安全性を対象にするのであれば、制動装置としてのブレーキそれ自体に不具合はなかったのであるから、欠陥があると当然にはいえないと考えられる（欠陥が認められるとしても、運転者が前方を注視していれば事故は生じなかったとして因果関係が問題となり得る）¹¹⁰。このように、何について「通常有すべき安全性」を考えるかによって欠陥の有無に関する結論が異なり得るため、「通常有すべき安全性」の対象が問題となる。

この点についての考え方としては、衝突被害軽減ブレーキが故障していたとしても、衝突被害軽減ブレーキが付いていない車両に比べて特段危険とはいえないため、衝突被害軽減ブレーキが故障しているということだけを以て直ちに「構造上の欠陥又は機能の障害」があるとはいえないが、少なくとも特定の運行機能（たとえば高速道路における走行中の加速・停止）を自動運転装置に任せることが許容される状況にある場合には、自動運転装置による制動が機能しないことは構造上の欠陥・機能の障害と評価され得るとするものがある¹¹¹。また、レベル3の自動運転車においては、特にシステムが要請した場合以外はシステムが加速・操舵・制動を全て制御することが想定されていることを理由に、そのいずれについても、通常想定し得る状況下において安全に制御をすることができること、および、安全な制御が困難な状況が発生したときに適切に運転者に対応を要請できることを「通常有すべき安全性」と考えるものがある¹¹²。

（イ）製造上の欠陥の問題

製造物責任法上の「欠陥」は、一般的に、製造上の欠陥、設計上の欠陥、指示・警告上の欠陥の3つに分類して論じられている。

製造上の欠陥とは、製造物が設計・仕様どおりにつくられず安全性を欠く場合を

¹¹⁰ 板垣太郎「自動運転における民事上の責任に関する考察」新PL研究3号14頁（2018）は、レベル3の自動運転車について、自動運転装置の一つとしてのブレーキシステムが機能しない場合、ブレーキとしての機能に問題がなくても、遠隔操作およびシステムが運転タスクを担っている際にブレーキが操作に対して反応しない場合には、ブレーキの欠陥は認められると思われる、としている。

¹¹¹ 藤田友敬編『自動運転と法』140-141頁〔藤田友敬〕（有斐閣、2018）。藤田・140-141頁の解説は、自賠法3条但書の「自動車に構造上の欠陥又は機能の障害がなかったこと」の該当性に関するものではあるが、自賠法3条の「構造上の欠陥又は機能の障害」は、一般的に、製造物責任法における「欠陥」と基本的には相違のないものと理解されており（窪田・前掲注109）176頁、戸嶋浩二「自動走行車（自動運転）の実現に向けた法制度の現状と課題（下）」NBL1074号49頁、52頁（商事法務、2016）、藤田・140-141頁の考え方は、製造物責任法の「欠陥」に関連する議論においても参考になるものと思われる。

¹¹² 福岡真之介編著『IoT・AIの法律と戦略 第2版』244頁（商事法務、2019）

いう¹¹³。ソフトウェアは完全にコピーされるものであるため製造上の欠陥が生じることは考えにくいとの指摘もあり¹¹⁴、自動運転車については、製造上の欠陥について固有の議論が大きく取り上げられているという状況にはないようである¹¹⁵。

（ウ）設計上の欠陥の問題

設計上の欠陥とは、製造物の設計段階で十分に安全性に配慮しなかったために、製造物が安全性に欠ける場合をいう¹¹⁶。例えば、自動運転システムの想定どおりに動作（または不動作）したが、これにより事故が起こった場合には、設計どおりに車両が動作（または不動作）しているため製造上の欠陥の問題とはならず、事故を起こした自動運転システムそのものの欠陥、すなわち、設計上の欠陥の有無が問題となる¹¹⁷。

設計上の欠陥の有無の判断基準については、一般に、消費者の期待する基準から逸脱している場合に欠陥を認める考え方（消費者期待基準説）と、当該製品の効用と危険とを比較衡量して、危険が効用を上回る場合に「欠陥」を認める考え方（危険効用基準説）があるといわれている¹¹⁸。

自動運転車における設計上の欠陥の判断基準としては、『『平均的運転者よりも安全な運転行動』を満たすか』を基準とする考え方や¹¹⁹、ドライバーが運転していた場合と同じような安全性を有していれば通常有すべき安全性を有するとする考え方がある¹²⁰。これらの考え方は消費者期待基準説的な視点に立つものといわれている。

他方、危険効用基準説的な視点に立つものとしてとして、ある個別の場面におけ

¹¹³ 消費者庁消費者安全課・前掲注2）58頁。

¹¹⁴ 株式会社テクノバ「高度な自動走行システムの社会実装に向けた研究開発・実証事業：自動走行の民事上の責任及び社会受容性に関する研究」12頁（2020年3月）。

¹¹⁵ 佐藤智晶「人工知能と法：自動運転技術の利用と法的課題,特に製造物責任に着目して」青山法学論集57巻3号27頁、36頁（2018）、栗田昌裕「自動運転車の事故と民事責任」法律時報91巻4号27頁、31頁（2021）。自動車の製造過程では品質管理システムが導入されており、従来のような製造上の欠陥は生じにくくなっているとの指摘もある（佐藤・36頁）。なお、自動運行装置に係る保安基準等が最低限度の技術基準として1つの資料になるとの指摘もある（佐藤典仁＝芳川雄鷹「IoT先端技術の法律問題（第1回）自動運転をめぐる法制度の現状と今後の方向性」NBL1157号45頁、48頁（2019））。また、自動運転技術が発展段階のものであることを理由に、故障と仕様の線引きの難しさを指摘する見解もある（山口・前掲注109）51-52頁）。

¹¹⁶ 消費者庁消費者安全課・前掲注2）59頁。

¹¹⁷ 山口・前掲注109）55頁。

¹¹⁸ 山口・前掲注102）342頁、後藤・前掲注108）179頁）。消費者期待基準説と危険効用基準説の考え方は、設計上の欠陥に限るものではなく、製造上の欠陥、指示・警告上の欠陥についてももかかわりうるものであると指摘されている（伊藤崇『製造物責任における欠陥の主張立証の実務』15頁（民事法研究会、2015））。

¹¹⁹ 浦川道太郎「自動走行と民事責任」NBL1099号30頁、34頁（2017）。なお、佐藤・前掲注118）37頁は「少なくとも、運転支援技術と比較して安全性と走行性が向上し、合理的な価格にもかかわらず事故の発生確率が減少するのであれば、従来の自動車との比較において設計上の欠陥が認められることは難しい」と述べている。

¹²⁰ 山口・前掲注109）52頁。

る自動運転システムによる動作が通常より危険なものであったとしても、あらゆる場面を平均して総合的にみれば、人間のドライバーの運転よりも安全になっている場合には欠陥がないとする考え方がある¹²¹。

これらの見解はいずれも、ドライバーの制御を必要としない完全自動運転車の「通常有すべき安全性」を、ドライバーが運転する自動車との比較により検討するものであるが、ドライバーが運転する自動車との比較によって判断することに否定的な見解もある¹²²。

(エ) 指示・警告上の欠陥の問題

指示・警告上の欠陥とは、有用性ないし効用との関係で除去し得ない危険性が存在する製造物について、その危険性の発現による事故を消費者側で防止・回避するのに適切な情報を製造者が与えないために、当該製造物が通常有すべき安全性を欠くことをいう¹²³。

指示・警告上の欠陥の有無に関しては、メーカー等が自動運転車には通常のドライバーとは異なる予期しない動作や制約があることを指示・警告していた場合に、その指示・警告を以て「欠陥」には該当しないと考えることができるか、という問題がある¹²⁴。

この点については、適切な警告を行うことで製造物責任の発生を一定程度防止できるとする見解がある一方で¹²⁵、警告を列挙するほど重要な行為についての警告の効果が弱まることを指摘する見解もある¹²⁶。

¹²¹ 山口齊昭「自動運転と法的責任」現代消費者法 42 号 52 頁、55 頁（2019）、戸嶋＝佐藤・前掲注 108）57 頁、栗田・前掲注 115）32 頁。

¹²² 例えば、窪田充見「自動運転に関する現状と課題①－民事責任の観点から」法律のひろば 73 巻 2 号 18 頁、24 頁（2020）は、技術の進展を踏まえて「通常の安全性」が判断されることになるとしているほか、友近直寛『自動運転・運転支援と交通事故賠償責任』96-97 頁（新日本法規、2021）は、消費者期待基準説の考え方に立って、「当該自動車が流通に置かれる時点のセンサー技術の水準を下に検知可能な事情を前提として、当該事故が合理的な運転者によって予見可能であればシステムによって回避されるべきであって、通常有すべき安全性を備えていなかったと評価してよいのではないか」と具体的な判断枠組みを示している。なお、ドライバーの制御を必要としない完全自動運転車の「通常有すべき安全性」の判断に困難が伴うことを指摘するものとして、山口・前掲注 121）58-59 頁。

¹²³ 消費者庁消費者安全課・前掲注 2）59 頁。

¹²⁴ 山口・前掲注 102）346 頁。株式会社テクノバ「高度な自動走行・MaaS 等の社会実装に向けた研究開発・実証事業：自動走行の民事上の責任及び社会受容性に関する研究」（2021 年 3 月）22-28 頁において、ユーザーに対して指示・警告すべき具体的な事柄が示されている。

¹²⁵ 近内京太「自動運転自動車による交通事故の法的責任～米国における議論を踏まえた日本法の枠組みとその評価〔下〕」国際商事法務 44 巻 11 号 1609 頁、1613 頁（2016）は、製造物責任法上の「欠陥」の考慮要素として「その通常予見される使用形態」や「製造物の特性」が定められていることを踏まえ、「製造者は当該製造物の通常の使用形態を想定した上で、それにより生じる製造物の危険性を評価し、その危険性を防止するための適切な警告を行うことにより、製造物責任の発生を一定程度防止することができる」と述べている。

¹²⁶ 佐藤・前掲注 115）38 頁。なお、同書では車外のシステムからリアルタイムに運転者等に警告を送ることが警告上の欠陥を回避するために極めて有用なツールであり、リアルタイムにさまざまなデータを収集・解析して、その結果をフィードバックして警告を改善し、必要に応じて販売後の対応が求められる

また、この問題に関連して、医薬品のように、あらかじめリスクを示し、それを納得の上で使用するように求める、インフォームド・コンセントのような「警告」を、欠陥を否定する警告として認め得るかという点も問題とされている¹²⁷。

（オ）誤った外部情報等に従って事故が起きた場合の欠陥該当性

自動運転システムは、例えば、道路の白線を認識し、交通標識や信号を感知しながら走行する等、外部情報を把握しながら走行することが想定されている。また、道路交通情報等や地図データ、さらには、GPS を利用しながら走行する等、外部から提供されるデータに依存することが想定されている¹²⁸。道路の白線が消えていたり、標識が樹木等によって見えなくなっている等、道路環境が整備されていなかったために事故が生じたときや、外部から提供される道路交通情報や地図データ等に誤りがあり、誤った外部データに従ったために事故が生じたときに、自動運転システムに欠陥があるといえるのか否かが問題となり得る¹²⁹。

道路環境等の問題により事故が生じた場合については、全国津々浦々の道路について完全であることを求めるのは不可能であり、ある程度、システム側で対応することが必要であると考えて自動運転車の欠陥を認める考え方もあり得る一方で、自動運転システムは、完全なインフラ環境を前提として成立するものであり、インフラに関するリスクはメーカーが負うべきではないと考えて自動運転車の欠陥を否定する考え方もあり得る¹³⁰。

外部から提供されるデータの誤り等による事故が生じた場合については、交通情報や GPS は、一般的に提供されるインフラとしての性格があり、有形無形という点を除けば、道路環境等のインフラと本質的な違いはないとする考え方があり得る一方で、無形データは、自動運転システムで直接利用されるものであり、システムとより密接な関係を有していることや、当初からの保有データとオンライン等で提供されるデータに違いがないことを強調して¹³¹、メーカーがリスクを負うべきである

とする。

¹²⁷ 山口・前掲注 109) 53 頁。

¹²⁸ 窪田・前掲注 109) 183-185 頁、山口・前掲注 121) 54-55 頁。

¹²⁹ 戸嶋＝佐藤・前掲注 108) 61 頁。

¹³⁰ 窪田・前掲注 109) 184-185 頁。なお、自動運転における自動車損害賠償保障法の損害賠償責任のあり方について検討を行ってきた国土交通省自動車局「自動運転における損害賠償責任に関する研究会」が検討結果を取りまとめた「報告書」22 頁（2018 年 3 月）では、地図情報やインフラ情報等の外部データの誤謬、通信遮断等により事故が発生した場合の、自動車の「構造上の欠陥又は機能の障害」（自賠法 3 条但書）の有無について、「外部データの誤謬や通信遮断等の事態をあらかじめ想定した上で、仮にこれらの事態が発生したとしても自動車が安全に運行できるように自動運転システムは構築されるべきである」と述べられている。

¹³¹ 車両の引渡し時に既に自動運転システムが使用するデータが車両に保有されていた場合には、外部から提供された部品に欠陥があった場合でも車両の欠陥として捉えられるのと同様に、自動運転システム自体の欠陥であると考え得る（窪田・前掲注 109) 185 頁）。

とする考え方もあり得る¹³²。

なお、国土交通省自動車局の「自動運転における損害賠償責任に関する研究会」の報告書（2018 年 3 月）においては、地図情報やインフラ情報等の外部データの誤謬、通信遮断等により事故が発生した場合、自動車の「構造上の欠陥又は機能の障害」（自賠法第 3 条但書）があるといえるか、という論点について、「外部データの誤謬や通信遮断等の事態をあらかじめ想定した上で、仮にこれらの事態が発生したとしても自動車が安全に運行できるように自動運転システムは構築されるべきであると考えられることから、かかる安全性を確保できていない自動運転システムを搭載した自動運転車については、「構造上の欠陥又は機能の障害」があるとされる可能性があると考えられる。」と整理されている¹³³。

（カ）ハッキングを受けた場合の欠陥該当性

自動運転車が、路上のインフラや他の車との通信をしながら走行する際には、サイバー攻撃を受ける可能性がある。自動運転車がサイバー攻撃によって被害を受け、この被害が自動運転車のソフトウェアに存在したバグ（セキュリティホール）を原因とするものであった場合に、自動車メーカーに製造物責任が生じないか、という問題が指摘されている¹³⁴。

ソフトウェアには必ずバグが存在し、バグを完璧に取り除くのは不可能であるともいわれている¹³⁵。事後に発見されたバグはアップデートにより改善するのがソフトウェアの特性であり、一定水準までのバグは「通常」の安全性を害するものではないとの考えから¹³⁶、自動運転車の出荷時のソフトウェアのバグ（セキュリティホール）が出荷後に発見されたときにはアップデート等による対処をするということを説明したうえで、そうしたアップデートをタイムリーに実行する体制を用意している場合には製造物に「欠陥」が存在しないと評価する、ということを提案するものがある¹³⁷。

イ 「欠陥」の判断時期の問題

¹³² 窪田・前掲注 109) 185-186 頁。

¹³³ 自賠法 3 条の「構造上の欠陥又は機能の障害」は、一般的に、製造物責任法における「欠陥」と基本的には相違のないものと理解されており（窪田・前掲注 109) 176 頁、戸嶋浩二「自動走行車（自動運転）の実現に向けた法制度の現状と課題（下）」NBL1074 号 49 頁、52 頁（商事法務、2016））、同報告書の考え方は、製造物責任法の「欠陥」に関連する議論においても参考になるものと思われる。

¹³⁴ 小塚・前掲注 108) 68 頁、肥塚肇雄「日本版 MaaS における自動運転事故とサイバーセキュリティ」損害保険研究 82 巻 4 号 1 頁、27-28 頁（2021）。この問題は、自動運転車に固有のものではなく、一般的に、IoT 機器のサイバーセキュリティに関してどのような範囲で製造物責任が成立するのかという問題だと捉えられている（小塚・68 頁）。

¹³⁵ 川和・前掲注 96)「情報と製造物責任法について（二・完）」81 頁、82 頁、小塚・前掲注 108) 70 頁

¹³⁶ 小塚・前掲注 108) 42 頁（岩波新書、2019）。

¹³⁷ 小塚・前掲注 108) 69-70 頁。

製造物責任法における「欠陥」の判断時期は、製造業者等が当該製造物を引き渡した時点であると解されている¹³⁸。自動運転システムについては、ソフトウェアのアップデートが予定されていると考えられており、自動運転車の引渡し時には欠陥はなかったものの、その後のアップデートに欠陥があった場合の責任の有無が問題とされている。

すなわち、ソフトウェアの不具合を自動運転車の「欠陥」として捉えた場合であっても、自動運転システムのソフトウェアのアップデートは、「製造物」たる自動運転車の引渡し後の事情であるから、ソフトウェアのアップデートに不具合があっても、製造物責任は生じないのではないか、という問題である¹³⁹

この問題については、既に「製造物」たる自動運転車の引渡しがなされていることから、メーカーは製造物責任を負わないとする見解がある一方で¹⁴⁰、自動運転ソフトの安全性が自動車の安全性に直結していることを踏まえ、欠陥の判断時点を、当該自動車の運転ソフトの最終バージョン・アップ時と扱うことで対応するべきであるとする見解がある¹⁴¹。

ウ 「欠陥」の立証の困難

自動運転車には、極めて高度かつ複雑な技術が用いられており、被害者がその欠陥を証明するためには当該自動車に関する技術情報とその分析に必要な高度な技術的知見を要するにもかかわらず、被害者側はそのいずれももちあわせていないのが通常であることから、その立証は非常に困難なものになると考えられている¹⁴²。

この点については、被害者救済の観点から、立証の困難性をいかに克服するべきかの検討がなされており、立証を容易化するための試みとして、E D R（Event Data Recorder）装着の義務化や、解析データ入手の容易化、データ解析の協力の義

¹³⁸ 消費者庁消費者安全課・前掲注2）59頁。

¹³⁹ 高度情報通信ネットワーク社会推進戦略本部・官民データ活用推進戦略会議「自動運転に係る制度整備大綱」17頁（2018年4月17日）では、アップデートについて「技術的動向を踏まえた継続検討課題とする」と位置付けられているが、その3年後の株式会社テクノバ「高度な自動走行システムの社会実装に向けた研究開発・実証事業：自動走行の民事上の責任及び社会受容性に関する研究」33頁（2021年3月）では、「自動運転車等については、ソフトウェアの重要な更新について国土交通大臣の許可が必要であり、OEM以外の第三者による更新が当面想定されないため、現段階では差し迫った課題になっていないが、将来的に、製造物としてひとたび流通におかれた後にも、ソフトウェアについて非常に重大な改造・改変が行われる可能性やAIによる自己学習が大幅に進む可能性もあり、それらが原因で生じる損害等については、製造物責任の枠組みだけで責任関係を考えるのではなく、不法行為責任や契約責任により捕捉すべきものがあることも有識者からは指摘されたところである。」と述べられている。

¹⁴⁰ 肥塚・前掲注134）29頁。

¹⁴¹ 浦川・前掲注119）35頁。

¹⁴² 近内・前掲注125）1613頁、佐野・前掲注109）39頁、45頁。なお、自動運転化の進展に伴い、運行記録の内容が精緻化、高度化されて事故原因の究明や自動運転装置の不具合の有無の判断が容易になる可能性を指摘するものもある（佐野誠「自動運転化と自動車事故被害者救済制度—ノーフォルト自動車保険制度試論—」損害保険研究80巻2号29頁、40頁）。

務付けのほか、欠陥の推定規定の導入等が挙げられている¹⁴³。欠陥の推定規定については、製造物責任法の制定時にも不法行為における立証責任の体系を混乱させることになる等の理由から見送られた経緯があり、自動運転車にのみ特別規定を導入する理由は見出し難いとの指摘もある¹⁴⁴。

エ 過失相殺

被害者が自動運転装置の機能を信頼したことにより適切な事故回避行動をとらなかった場合に過失相殺における被害者の過失が阻却されるか、自動運転車同士の事故が起きた場合の責任割合をどのように認定するのか、といった問題点が指摘されている¹⁴⁵。

現在の自動車事故損害賠償実務では事故類型によって過失割合の目安が設けられており、これに依拠すれば実務上の問題は生じないとの指摘もあるが¹⁴⁶、道路インフラ側の欠陥や GPS のバグなどが関係した場合には責任関係が複雑化し、責任割合の決定が困難になる可能性があるとの指摘もある¹⁴⁷。

(4) 小括

以上のとおり、ソフトウェアを搭載した自動運転車についての製造物責任の成否の問題は、「欠陥」該当性の問題を中心に議論されているが、自動運転技術が未だ進展段階にあることもあり、各議論は未だ結論を見ていない。自動運転車の事故を製造物責任法の枠内で取り扱うことの適否¹⁴⁸を検討すべきであるとの指摘もあり、自動運転システムと製造物責任の関係についての議論は、今後、自動運転技術の進展にしたがって、より深まっていくものと思われる。

¹⁴³ 佐野・前掲注 109) 45 頁、後藤元「自動運転・ライドシェアと民事責任」損害保険研究 82 巻 1 号 1 頁、9 頁 (2020)、近内・前掲注 125) 1616-1617 頁。

¹⁴⁴ 佐野・前掲注 109) 45 頁、後藤元・前掲注 143) 8 頁 (2020)、藤田友敬編『自動運転と法』284 頁〔藤田友敬〕(有斐閣、2018)。なお、藤田・284 頁は、自動化の進んだ特定車種にのみ製造物責任を強化するような立法は、自動車メーカーが、その適用を避けるためにあえて自動化のレベルを落とした自動運転車を製造する誘因になる可能性があることを指摘する。これに対し、近内・前掲注 128) 1617 頁は、自動運転車においては証拠の偏在がより顕著であり、人間のドライバーであれば過失責任を問われるような事故を起こした自動運転車は「欠陥」があると判断されてもやむを得ない等の理由により、推定規定を設けることに合理的な根拠があると考え得るとする。

¹⁴⁵ 佐野・前掲注 109) 45 頁、浦川・前掲注 106) 21 頁、29 頁。他に、過失相殺の在り方が問題になり得ることを指摘するものとして、藤田友敬「自動運転と民事責任：自動運転技術の現況」ジュリスト 1501 号 26 頁、29 頁 (2017)。

¹⁴⁶ 佐野・前掲注 109) 45 頁、浦川・前掲注 106) 21 頁、29 頁。

¹⁴⁷ 佐野・前掲注 109) 45 頁。なお、立法ではなく、裁判実務への働きかけを通して被害者の立証困難の救済を試みるものとして、平野裕之「製造物責任法における「欠陥」とその「証明」の再検討——製造物責任法施行後の判例法を踏まえて——」新 PL 研究 7 号 3 頁、13 頁 (2018)。

¹⁴⁸ 栗田・前掲注 115) 32 頁。被害者救済の見地から保険での対処を提唱するものとして、福田弥夫「自動運転と損害賠償責任」自動車交通研究 36 頁、37 頁 (2016)。

5. まとめにかえて

本稿の第2節では2022年指令案における、特にソフトウェアの扱いに関する立案経緯やその内容及び関係団体の反応等を見た。そこでは各報告書における法的明確性の要請に加え、AIの責任に係る議論も平行して進む中で立案されていることがわかった。

第3節では日本の製造物責任法の立案経緯及びソフトウェアに関する考え方を見た。日本の製造物責任法における「製造物」は民法の動産概念に「製造又は加工」概念により限定を加える形で定義しており、民法上、動産とされるためには有体物である必要があるため、無体物たるソフトウェアは日本の製造物責任法においては「製造物」とは扱われない。もっとも、ソフトウェアが組み込まれた製造物の欠陥判断でソフトウェアの欠陥を考慮する余地はあるとするのが従来の解釈であることがわかった。

第4節では、ソフトウェアが組み込まれた製造物の製造物責任に関して、世の中に数多く存在するソフトウェア搭載製品のうち、日本国内で議論の蓄積があると思われる自動運転車における議論の状況を確認した。ここでは主に、欠陥の有無の判断の仕方や、自動運転車の引渡し後にアップデートされたソフトウェアに不具合があった場合の責任関係等について議論がなされているが、現時点では、十分に確立された考え方は見られなかった。特に、ソフトウェアのアップデートの問題に関しては自動運転車の引渡し後の事情であり、現行法の解釈としては製造物責任を問うことはできないとの考え方が大勢であった。自動運転技術は道路状況や交通情報等の外部情報に依存して機能するものであり、現在も発展過程にあるものである。自動運転技術やインフラ整備の進展に応じて、自動運転車と製造物責任をめぐる議論がどのように進んでいくのか、注視していく必要があるものと思われる。

本稿のまとめにかえて2点確認しておきたい。

第一に、2022年指令案では、ソフトウェアが製造物責任の対象となることが明記された一方で、同指令案に「ソフトウェア」の定義は置かれていない。

2022年指令前文において、フリーかつオープンソースのソフトウェアは対象とすべきでないとされるなど、ソフトウェアといっても、製造物責任の対象として様々な種類が考えられ、ソフトウェアの定義が置かれていないことに対する批判がある。また、産業界はイノベーション阻害を理由に、オープンソースソフトウェアについて欠陥責任を認めることに反対しており、フリーかつオープンソースのソフトウェアへの適用除外は指令本文に記述すべきとする意見や適用除外の対象を広げるべきとする意見がみられる。

これらの欧州の議論からは、欠陥責任を負わせるソフトウェアを定義することやソフトウェアの範囲を画することの困難性が看取できる。

第二に、ソフトウェアのアップデートを製造物責任法理上、どう捉えるのかという議論についてである。少なくとも現行指令は日本の製造物責任法と同様、「流通に置いた」時点を基準として製造業者等の責任範囲を画している規律構造であるところ、2022年指令案では「流通に置いた」時点以降の欠陥について免責する規定がある一方で、この例外とし

て、製造業者の「管理」の下で行われたソフトウェアのアップデート又はアップグレードによる欠陥、安全性の維持に必要なアップデート又はアップグレードの欠如による欠陥についての責任は免除されない規定を設けている。これは「流通に置いた」後の製造業者の責任を定めているという意味で、事実上、製造業者等の責任範囲を拡張するものと考えられる。この点について、産業界からは「流通に置いた」時点が製造物責任の消滅時効の起算点となる関係で、ソフトウェアのアップデートが「流通に置く」に当たらないことを明記するべきとする意見も出ているところである。

ソフトウェアのアップデートに関しては、日本においても、自動運転車の議論の中で取り上げられている。また、製品が流通におかれた後の製造業者の製造物責任として、製造業者の指示に基づいて、設置・組立が行われたことに起因して製品に欠陥が発生しているときには、製造業者の責任が認められる可能性もある、と解されている¹⁴⁹。

最後となるが、本稿は中間報告であり、2022 年指令案の審議状況等を踏まえ、引き続き研究を進めていく予定である。繰り返しになるが、本稿は消費者庁の見解ではなく、執筆者個人の見解であることに留意されたい。

¹⁴⁹ 消費者庁消費者安全課・前掲注2) 94 頁