

住宅用太陽光発電設備の火災問題について考える

Another Discussion on Fire of Residential PV Systems from a Viewpoint of Journalism

岡田広行*

1. はじめに

内閣府の消費者安全調査委員会（以下、消費者事故調）は2019年1月28日、住宅用太陽光発電システムから発生した火災事故に関する原因調査報告書を公表した。これは消費者安全法第23条第1項の規定に基づくもので、生命身体事故等が発生した場合において、被害の発生や拡大防止をはかるために、事故原因に関する調査を行うことが規定されている。これまでに屋根を焼損させるなど住宅被害をもたらす火災が起きていることから消費者事故調は住宅用太陽光発電システムの安全性に着目し、2年以上かけて調査を実施したうえで報告書を発表した。

しかし、調査報告書の内容は、国民一般から見ても分かりやすい内容であるとは言えず、ユーザーに十分な注意を喚起することになっていない。本稿では、報道の立場からみた本報告書および消費者事故調そのものの問題を述べる。

2. 報道の立場からみた調査報告書の問題

2.1 「匿名性」

報告書によれば、2008年3月から2017年11月までに消費者庁の「事故情報データベース」に登録された火災事故等に関する事故情報127件のうちから、太陽電池モジュールまたはケーブルから発生した火災事故等13件およびパワーコンディショナーまたは接続箱から発生した火災事故等59件を選び出して事故原因を分析したという。

その結果として、太陽電池モジュールに関しては特定のメーカーの製品に火災事故が集中していることが判明したが、消費者事故調は「当該1社以外の企業も気をつけてほしいとの趣旨」（中川丈久委員長）から、社名や型式名を伏せ、「A社」、「C社」

などとすべて匿名とした。そのため、国民はどのメーカーのどの型式で火災が起きたかを報告書を通じて知ることができない。

委員長は「モジュールが燃える可能性やケーブル設置不良について、業界全体で総点検をしていただく必要がある」と記者会見で述べるのみで、火災事故につながった型式のリコール（製品の無償回収）を促すことはなかった。

しかし、社名や型式名を発表せず、リコールの必要に言及しなかったことは、問題の核心からユーザーの関心を逸らすことになりかねない。消費者事故調が実施したユーザー調査で、「業者による保守点検を実施していない」との回答が71%に上ったことや、記者会見で消費者事故調の委員が点検の励行を強調したことはマスコミ報道にも大きな影響を与えた。多くのメディアは「点検が不十分」などユーザーにも課題があることを強調する一方、火災事故につながったモジュールを製造したメーカーの責任は事実上、不問に付されている。

2.2 「密室性」の問題

住宅用太陽光発電システム火災事故事案に限らず消費者事故調の議事録はホームページ（<https://www.caa.go.jp/policies/council/csic/>）上に掲載されていない。掲載されているのはごく簡単な議事要旨のみである。そこで筆者が情報公開請求に基づいて本事案に関する議事録を入手したところ、ほぼすべての議事が墨塗りにされており、そもそも何をテーマに議論されているかですら、情報公開文書から知ることができなかった。

* 株式会社東洋経済新報社 企業情報部
〒103-8345 東京都中央区日本橋本石町1-2-1
e-mail: h-okada@toyokeizai.co.jp

3. 筆者の独自取材

筆者は、消費者事故調の調査とは別に、個別の事故事例や関係者への取材を踏まえて、「週刊東洋経済 2018 年 9 月 22 日号」で「シャープ製パネルで相次ぐ火災事故の真相」と題した記事を執筆し、消費者事故調での開かれた議論の必要性について言及した。

次いで調査報告書の発表を踏まえて、2019 年 2 月 16 日号で続報記事を執筆した。いずれの記事でもメーカーの責任が曖昧になっていることや、当該メーカーであるシャープがリコールを表明せずに不透明な方法で点検や製品回収を続けてきた事実を指摘した。

シャープ製太陽電池モジュールについては、これまでも住宅本体への延焼につながりかねない火災の危険性が専門家から指摘されてきた。しかし、火災の原因となる太陽電池モジュールの焼損が見つかったとしても無償交換のハードルは高く、責任の所在や費用をめぐってユーザーとの間でトラブルに発展することは少なくなかった。

しかし、本誌記事掲載日の発売日と同じ 2018 年 9 月 18 日に、シャープは自社の調査で一部の型式のモジュールに限って無償交換や無料点検を行っているとの事実をホームページで初めて明らかにした（「2003 年 2 月～2006 年 1 月製造シャープ製瓦型住宅用太陽電池モジュールの無料点検等のお知らせ」）。それまでシャープは事実上のリコールを実施していながら、ユーザーにはその事実を明らかにしていなかったわけである。

もっとも、無償交換および無料点検の対象となる太陽電池モジュールが設置された住宅はそれぞれ 745 棟、710 棟にとどまっており、それ以外の保証期間（一般的に 10 年間）が過ぎた太陽電池モジュールについては「1 件 5 万円」の有償点検である。火災事故を多発させている企業の対応として適切なものか、疑問を感じざるをえない。

さらに問題なのは、経済産業省や消費者庁のリコール情報サイトに、太陽電池モジュールのリコールについて、何の情報も掲載されていないことである。シャープは筆者の質問に対して「（今回の一部モジュールを対象とした無償交換は）自主的なリコールに相当するものと考えている」と回答している。であるならば、リコールを広く公表すべきではないだろうか。リコールを公表した場合の混乱や、太陽電池モジュールの信頼感の低下を恐れてのこと

なのかもしれないが、その姿勢には問題があると言わざるをえない。

4. 「鋼板等なし型」だけでよいのか

次に、消費者事故調の調査報告書が対象とした設置形態の妥当性について言及する。

調査報告書は「発火」そのものよりも「延焼」に着目し、危険性のある設備を「鋼材等なし型」および「鋼板等付帯型」に限定している。それらの設置数は鋼板等なし型で約 107,000 棟（全体の約 4.5%）、鋼板等付帯型の約 17,700 棟（同 0.7%）と併せても全体の 5% 強にとどまる。現実には、それ以外の設置形態でも太陽電池モジュールの焼損は珍しくないが、延焼の危険性は少ないとの理由から、この報告書では大きな問題とされていない。

なお、消費者事故調は住宅の野地板に延焼したために被害が大きくなった事例に着目し、これら設置形態が「鋼板等なし型」だったと指摘している。これは、裏面に不燃材の鋼板が張られていないタイプで、太陽電池モジュールと可燃物の野地板やルーフィングが近接しているため、住宅への延焼につながりやすい。そのユーザーに対して、「ほかの設置形態へ変更することで火災発生リスクを低減できる」と呼びかけている。そのうえで、変更が困難であることも想定できるとして、導入時の保証期限を超えた鋼板等なし型の所有者に対して、火災リスクを説明し、所有者に応急点検の実施を促すようにメーカーに求めている。その数ははっきりしていないが、鋼板等なし型約 107,000 棟の一部に過ぎない。

5. おわりにー消費者事故調の限界

太陽電池モジュールの発火原因について、施工不良ではなく太陽電池モジュールの不具合によるものと考えられるとしたことは注目されるが、あくまでもメーカーが作成した調査報告書にその根拠を置いていることは、消費者事故調による調査の限界を感じさせる。消費者事故調では、メーカーの報告書に「はんだ接続部の高抵抗化からバイパス回路の故障に至り、さらに配線接続部にシステム前提の電圧がかかって発熱する」との一連のプロセスの記載があったことに着目したが、なぜ特定メーカーの製品で火災事故が集中しているかの分析は十分とは言えない。製品設計のプロセスについても検証すべきではなかったか。

当該メーカーのシャープも、自主的なリコールや無料点検の対象を 2003 年 2 月から 2006 年 1 月に製

造した一部の製品に限っている。それ以外の太陽電池モジュールについては「発火に至るプロセスを断ち切る対策を講じており、安心してお使いいただける」と筆者に回答した。「はんだ接合の強化と長寿命化などの対策により、発火リスクを十分に低減している」ことを理由としているが、その詳細や対策の妥当性は確かめようがない。

シャープの太陽電池モジュールが設置された屋根一体型の住宅（主に銅板等なし型）は約8万棟に達するが、自主的リコールや無料点検の対象は前出のわずか1,455棟に過ぎない。対象から外れた製品でも太陽電池モジュールの焼損は見つかっているが、シャープの対応は鈍い。

消費者事故調は報告書を踏まえ、今後、適切な対

策が実施されているかを監視していくとしている。ただ、どこまで実効性があるかは疑わしい。設置年数が経過するにつれ、点検を怠ったことを理由として、メーカーの責任が不問に付される可能性は否定できないだろう。

略歴



岡田広行（おかだひろゆき）

1966年生まれ。早稲田大学政治経済学部卒。1990年東洋経済新報社入社。産業部、金融ビジネス編集部、週刊東洋経済編集部、企業情報部などを経て、2019年1月より調査報道部長。現在、電力・ガスなどエネルギー分野の取材・執筆を担当。