

## 講演 8. リコール技術検証業務 10 年の歩みと これから求められるもの

リコール技術検証部

※石田 勝利

田中 丈晴

### 1. まえがき

リコール技術検証部は、道路運送車両法等の改正に伴い、平成 18 年 5 月に交通安全環境研究所に設置された。改正法の下で、国土交通省からの求めに応じて、ユーザー等から収集した自動車の不具合・事故に関する情報や自動車メーカー等から得た情報を分析し、リコールに該当する可能性があるか、また、自動車メーカー等によるリコール内容が適切であるかについて、技術検証を行っている。本稿では、本年に当部が設立後 10 年を経過し、節目を迎えたことを機に、平成 27 年度の業務概要に加えて、これまでの歩みを振り返り、今後、当部に求められる課題について述べる。

### 2. 設立の経緯

リコール制度では、自動車メーカー等は、その製品が道路運送車両の保安基準の規定に適合しなくなるおそれがある、その原因が設計又は製作過程にあると認められるときに、必要な改善措置等についてあらかじめ国土交通大臣に届出ることが義務付けられている。これは、自動車メーカー等は設計・製作の状況を最も迅速かつ正確に把握できる立場にあり、一義的には自動車メーカー等がリコール実施の責務を負うことが、ユーザーの安全・安心のために適しているためである。

しかしながら、平成 16 年にリコールに係る不正行為が発覚したことを契機に、自動車メーカー等のリコール実施が迅速に行われない場合等を想定し、国土交通省において情報収集体制の強化や監査の充実を図り、その過程でリコールの疑いがある案件があった場合には、当部において専門性・透明性のある実証的な検討を行うこととされた。

このため、当部は、設立前にリコール技術検証室として 2 年間の準備期間が置かれ、その実施状況等を踏まえ、道路運送車両法及び独立行政法人交通安全環境研究所法の改正が行われ、平成 18 年 5 月に正式に設立された。

### 3. 人員体制の強化

当部はその名が示すとおりリコールに係る技術検証を行うための組織であり、技術検証官（以下「検証官」）を中心とし、その技術検証を支える実験部隊、専門調査員とデータ・業務管理を行う者の主に 4 つのグループから成っている。技術検証の核となる検証官は、自動車の開発、設計、試験、品質管理等に豊富な経験と高度な知識を有する専門家である。

設立後の 10 年間の人員体制の推移を表 1 に示す。当初は、検証官と実験担当を基本とする 15 名程度の組織であったが、現在はほぼ倍にあたる 29 名の組織となった。

表 1 技術検証部の人員体制 10 年の推移

区分	発定当初 (H18- H20)	中間期 (H21- H24)	後期 (H25- H27)	現在 (H28)
技術検証官 (人)	5~6	6~8	8~10	11
技術検証実験担当 (人)	4~6	5~7	5~7	5
技術アナリスト・客員調査員 (人)	0	0~4	4~6	6
業務管理・データ管理 (人)	5	5	5~7	7
合計 (人)	15~17	17~26	24~29	29

技術検証は乗用車や大型車という対象の違いに加え、原動機、制動装置や電子制御などの自動車の構造装置に対応する必要があり、それぞれに専門性を持つ検証官をそろえるべく、人員を着実に増やしてきた。実験部隊には大きな増減はない

が、平成 23 年度より、研究官を技術アナリストとして、検証官経験者や有識者等を客員専門調査員として配置し始めた。当研究所の研究部門との連携を図り、多様な技術検証を可能とすることとし、また、例えばエアバッグリコールでは自動車技術とは違った火薬の専門知識が求められたことで、その分野の専門家からアドバイスを受けるためである。管理業務の担当者は、過去の知見の蓄積や増加する情報量に対応するために微増となっている。

この 10 年を振り替えば、幅広い技術検証を実現するために人的な体制強化を図ってきたものと言える。これからは、高度化・複雑化する技術に対応するため、人材の育成、外部機関との連携など新たな方策も必要となっている。

#### 4. 技術検証業務の実績と業務効率化や新たな取組

当部における技術検証業務には、大きく分けて、①不具合情報を分析し、リコールの疑いのある不具合が発生しているがリコール届出がなされていない場合に、その原因が設計又は製作の過程にあるかどうかについて検証を行うこと（道路運送車両法第 63 条の 2）と、②リコール届出における改善措置の内容が適切であるかどうかについて検証を行うこと（同法第 63 条の 3）の 2 種類からなる。

技術検証を実施するうえでは業務の効率化が必須であり、また、不具合情報の分析や技術検証の過程では、不具合発生原因が整備やユーザーの使い方にあることが分かり、この知見を生かしてユーザーへの注意喚起に役立てるなど新たな取り組みを行っている。

##### 4. 1. 不具合情報の分析

技術検証においては、ユーザー、他の行政機関や自動車メーカー等から提供された不具合情報を分析することは重要な業務となっている。

当部で平成 27 年度に分析した不具合情報件数は約 9,200 件に上る。内訳を表 2 に示す。件数は情報源により異なるが、いずれも貴重な情報となっている。警察または消防庁からの事故・火災事故情報を踏まえ、これらの事故のうち可能なものに

ついて国土交通省に同行して調査に立ち会い、技術検証に役立てている。ユーザーや自動車メーカーからの情報は有益であるが、不具合が生じた実際の自動車や部品を見られないため、事故・火災調査において実際の自動車を確認できる機会は貴重となっている。

表 2 平成 27 年度の不具合情報処理件数

	不具合情報 件数
ユーザーからの不具合情報	3,080
メーカーからの事故・火災情報*	1,631
メーカーからの不具合情報*	3,621
警察からの通報	389
消費者庁からの通報	295
その他（消防等からの通報）	142
計	9,158

\*印は平成27年1月～12月までの間の件数、  
その他は平成27年4月～28年3月までの間の件数を示す。

この 10 年の事故・火災事故の調査実施件数を表 3 に示す。調査実施件数は、人的体制が充実してくるに比例して増加しており、平成 24 年度以降は、50 件前後で推移している。事故調査件数はほぼ一定となっているが、近年は火災調査件数が増加し平成 27 年度には全体の 8 割を占めるようになっている。

今後は、過去の大量な蓄積データをどのように分析できるか、さらには、増大する火災調査を適切に分析する能力が求められている。

表 3 事故・火災車両調査件数の推移

	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
現地車両調査件数(件)	14	17	33	37	24	40	50	47	47	56	
内訳	事故	10	10	12	22	11	13	22	21	19	12
	火災	4	7	21	15	13	27	28	26	28	44

##### 4. 2. 技術検証

技術検証業務の 10 年間の実績を表 4 に示す。この 10 年では、技術検証件数は概ね 300 件～600 件の範囲にあり、年ごとの変動が大きいことが分かる。また、技術検証がリコール等の市場措置に繋がった件数は、この 10 年で、16 件～26 件の範囲にある。

技術検証の総数に変動があるのは、事案によって困難の度合いが異なり、複雑な事案であれば一度の検証に要する時間がかかって件数が減少する

ためである。また、技術検証は国土交通省から当部への指示があり、一定の検証が終わると速やかに国土交通省に報告を行い、更なる懸念がある場合には再度の指示があるという方法でなされるため、同一事案でも複数回にわたって行われ、この回数が多寡が件数に影響するためである。

表 4 技術検証件数の 10 年の推移

年度	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
①技術検証件数(件)	382	310	408	447	532	554	364	310	532	465	
技術検証結果	技術検証が市場措置につながった件数(件)	21	19	25	16	18	25	21	26	19	22
	・リコール(件)	10	10	14	13	13	11	9	16	15	14
	・改善対策(件)	0	0	1	0	0	0	1	0	0	1
	・リヒートアップ(件)	3	8	8	2	2	6	10	8	2	3
	・保証延長(件)	8	1	2	1	3	8	1	2	2	4
②リコール改善措置内容の妥当性検証数(件)	14	9	21	4	3	16	8	13	15	13	

技術検証がリコール届出にどの程度影響したかを表 5 に示す。技術検証がリコール届出につながった件数とリコールの改善措置内容について技術検証した件数が、全リコール届出件数に占める割合は、5~12%の範囲にある。リコールは自動車メーカー等が速やかかつ適切に行うことが適当であるが、当部による技術検証がリコール届出に少なからず関与していることは、技術検証がリコール制度において必要不可欠の役割を果たしているためといえる。

表 5 技術検証がリコール届出に影響した割合

年度	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27
技術検証がリコール届出につながった件数(A)	10	10	14	13	13	11	9	16	15	14
リコール改善措置の内容に対する妥当性検証数(B)	14	9	21	4	3	16	8	13	15	13
リコール届出数(C)	300	310	295	304	320	263	308	303	355	368
技術検証が影響したリコール届出の割合(A+B)/C (%)	8.0	6.1	11.9	5.6	5.0	10.3	5.5	9.6	8.5	7.3

### 4. 3. 技術検証実験

技術検証の過程においては、メーカーからの報告を参考にしつつ、当部においても技術検証実験を行い、事実関係を明らかにしている。この 10 年間での技術検証実験テーマ数の推移を表 6 に示す。毎年のテーマ数は 10 件前後となっている。

当部の設立当時は個別の技術検証を行うに必要な事項について実験を行うことが基本であったが、ここ数年では、技術的な知見の蓄積を目的とした検証実験テーマが増加している。これは、技

術検証を開始してから実験内容を決め実行するのでは後手に回ることも想定され、技術検証結果を速やかに出すため、予想される事象について知見を蓄積するためである。また、検証実験のテーマとして火災関係を挙げる割合が高くなっており、これは火災事故調査が多い一方で、火災事故の原因を特定することが困難であるという実情を表している。

今後は、これまでのノウハウを体系立てて整理していく必要があるとともに、特に火災事故を適切に分析する能力が求められている。

表 6 技術検証実験テーマ数の推移

	H18	H19	H20	H21	H22	H23	H24	H25	H26	H27	
検証実験テーマ数(件)	14	12	12	13	10	10	10	11	11	11	
内訳	個別事案の検証	14	12	11	12	9	9	9	7	8	7
	知見の蓄積を目的	0	0	1	1	1	1	1	4	3	4
	うち、火災関係	2	0	1	1	3	1	0	1	0	3

### 4. 4. 技術検証業務の効率化

業務の実施体制に関しては、人員を増加させることによって強化してきただけでなく、業務の一層の効率化を図ることによって改善を図ってきた。設立 5 年経過した平成 23 年度以降、業務の効率化に向けての改善活動を実施し、平成 25 年度に、これまでの業務マニュアルを見直し高度化した技術検証関連業務マニュアルを制定し、業務の円滑化と効率化を図っている。また、平成 26 年度からは、検証事案等の関連文書のデータベース化、類似不具合検索システムの運用を進めている。設立当初は技術検証を手探り状態で行わざるを得なかったが、一定期間経過して技術検証の方策が固まってきたことで、ルール化と効率化に取り組むことが可能となったものである。

### 4. 5. ユーザーへの注意喚起への取組

当部では設立当初から自動車リコール届出内容について毎年度分析し、また、平成 19 年度からユーザーからの不具合情報を統計分析し、平成 22 年度から自動車メーカー等からの事故・火災情報を統計分析している。これらの結果については国土交通省ホームページにより公表されている。

平成 27 年度の自動車メーカー等からの事故・火災情報 1,631 件のうち、装置名と発生原因が判明

した 631 件について装置別原因を分析すると、図 1 のように示される。「設計・製造」を原因とするものは少なく、「点検・整備」を原因するものが多い傾向にあるが、不具合状態のままで使用継続するなど「特殊な使用等」を原因となるもの、「社外品・後付装置」が原因とされるものが多く発生していることが分かる。

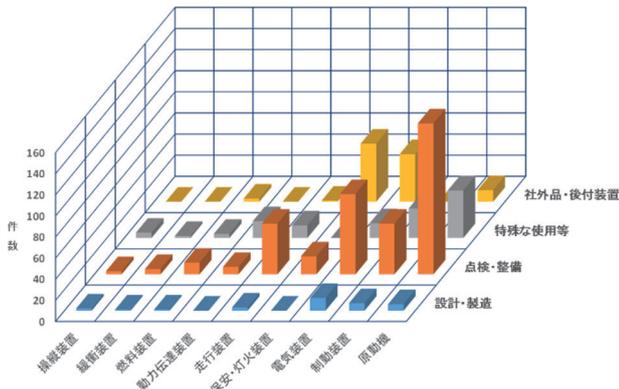


図 1 27 年度事故・火災情報の装置別・原因別分析

当部では、このようにユーザーや整備工場に起因する不具合が多いことを踏まえ、本来業務である技術検証に加えて、ユーザーや事業者、整備業者に向けて、不注意などに基づく事故や火災を未然に防止するため、国土交通省と連携し、表 7 のとおり注意喚起を行ってきた。平成 24 年度以降、国土交通省からの受託調査として 4 件実施し、調査結果の公表だけでなく、より効果的な注意喚起を目的にインターネット動画による公表も試みている。

技術検証はリコール制度の一環で行われるが、その目的は重大事故等の未然防止であることから、検証業務の副産物として明らかとなる注意喚起情報を積極的に発信していくことが当部に求められている。

表 7 事故・火災事故の未然防止のためのユーザーへの情報提供

年度	ユーザーへの注意喚起への貢献
H24	「ブレーキオーバーライド装置及び衝突被害軽減ブレーキの機能・性能に関する調査」
H25	「エンジン停止走行に繋がるおそれがある事象に関する調査」(ビデオ公開)
H26	「雪道走行時の不安全挙動につながるおそれがあるタイヤの不適切使用に関する調査」(ビデオ公開)
H27	「大型貨物自動車のブレーキ引き摺りによる車両火災に関する調査」(ビデオ公開)

## 5. 当部に求められる今後の課題

この 10 年の変化を振り返ると、幅広い技術検証を実現するために人的な体制強化を図ってきたことが分かる。一方で、限られた人員でより有効な業務を行うために、業務の効率化に努めてきた。技術検証結果からは、技術検証が適切に行われ、自動車メーカー等のリコール届出に十分な影響を与え、リコール制度において必要不可欠となっている状況が分かる。当部の設立された目的が、リコールに係る不正行為が発覚したことを契機として、リコール制度の着実な運用を図るためであったことを考えると、その目的を十分に果たしていると考えられる。また、技術検証実験を単に個別事案の解決に向けて活用するのではなく、技術的知見を蓄積するために先行的に実施することなどにより、業務のノウハウを蓄積する動きが高まってきたことが分かる。

今後は、これまで培ってきた 10 年間のノウハウを体系的にまとめていく必要があるのは上述のとおりである。特に、技術検証、事故調査、実験などを通じて得られた火災事案に対するノウハウは他の機関にはない強みであることから、これらを活用する手段を考えていく必要がある。さらには、エアバッグリコールで装置に着目したリコールが注目され、また、完全自動運転が世界的にも注目されていく中で、これらの環境変化に対応するため、人材の育成、外部機関との連携など新たな方策が必要となっている。

自動車技術総合機構への組織統合による、研究部門、認証審査部門、検査部門等との連携がより強固となった強みを生かしながら、技術検証業務を効率的かつ効果的に実施できるよう引き続き取り組む予定である。

## 6. さいごに

最後に、これまでに当部に在籍した人員は延べ 70 名を超え、特に検証官は 28 名を数え、これらの方々が真摯に技術検証に尽力いただいたことが、本稿においてまとめた 10 年間の歩みとなったものであり、ここに敬意を表したい。

また、当部の努力だけではこれらの成果は得られなかったものであり、国土交通省を始め関係機関の皆様方に改めて感謝を申し上げる。