

検定制度と検定協会 第1回 ～消防研究所における検定～

元東京理科大学火災科学研究所教授 博士（工学）

小林 恭一



日本消防検定協会（以下「検定協会」）から、検定制度とは何なのか、何故今のような仕組みになっているのか、検定協会がどのような経緯で設立され、日本の火災安全にどのような役割を果たしてきたのか、などということを書いてほしい、と依頼されました。

私は、総務省消防庁時代に、検定制度を含む基準認証制度の合理化について直接携わった経験があり、検定制度や検定協会について多少調べたこともあるのでお引き受けしました。

東京理科大学のホームページ上に作った「消防法令改正経過検索システム」や、検定協会からお借りした資料などに基づいて、今回の「消防研究所における検定」を皮切りに、これから何回か上記依頼事項について書いていきたいと思えます。

検定制度や認定制度の必要性

「消防用機械器具等は、火災が発生した場合に確実に作動しなければならない。」という必要性は、世界中共通です。消防用機械器具等は、普段は使われないのに、万一火災になった時には、即座にかつ的確に100%の確率で作動することが求められ、かつ、不作動や誤作動が人命や財産の損失に直結します。照明設備や空調設備など日常生活に用いられる他の設備に比べて、消防用機械器具等に求められる確実性は桁違いに高いのです。

その確実性を保証するためには、

- ① 消防用機械器具等又はそれに用いられる機械器具等が生産段階で必要な性能を有していること
- ② それらが防火対象物に的確に設置されること
- ③ それらが使用開始後も適切に維持管理されること

の3つの要件が満たされなければなりません。

消防法上は、①の要件を担保するのがいわゆる基準認証制度（適切な規格とそれへの適合性を認証する検定制度や認定制度）、②の要件を担保するのが消防設備士制度（消防法第17条の5）と消防機関による設置時検査制度（消防法第17条の3の2）、③の要件を担保するのが点検報告制度（消防法第17条の3の3）という形で組み立てられています。

検定制度は昭和23年（1948）7月の消防法制定時からありましたが、消防設備士制度は昭和40年（1965）5月の消防法改正まで、消防機関による検査制度や点検報告制度は千日デパートビル火災と大洋デパート火災後に行われた昭和49年（1974）6月の消防法改正まで待たなければなりません。このことから、検定制度等による消防用機械器具等の性能の確保は、最も根源的な制度と言えるのかも知れません。

検定にかかる当初の法制度

昭和23年（1948）7月に消防法が制定されたとき、消防の用に供する機械器具等の設置規制（消防法第17条）は市町村条例に委任されており、その規格は、消防法第19条（昭和38年（1963）12月に削除。）で「消防の用に供する機械器具及び設備の規格は、国家消防庁がこれを勧告する。」とされていました。また、昭和23年（1948）3月に施行された消防組織法第4条第9号には、国家消防庁の業務として既に「消防設備及び機械器具の検定に関する事項」が定められていました。

これらの規定に基づき、当時、国家消防庁の中核として位置づけられていた消防研究所（現消防研究センター、後述）では、発足当初から「消防の用に供する機械器具及び設備の規格」の作成に取り組みました。表1は、消防研究所20年史から作成した、当時の規格制定の歴史と法制整備の歴史を示したものです。これらの規格は、国家消防庁が国家公安委員会の下に設置されていたため、国家公安委員会告示として定められました。

これを見ると、消防研究所創設直後の昭和23年（1948）12月には、早くも消火器の規格が定められているのには驚かされます。しかも、その内容は、現在の規格省令と遜色ない本格的なものでした。同20年史を見ると、当時、アメリカの規格を翻訳して研究し、日本の実情に合うように、また消防研究所にある施設や機械器具を使って性能を検証できるように、アレンジしながら日本の規格を整備していった様子うかがえます。

さらに、当時、多くの消防用機械器具等が輸入品だったため、貴重な外貨を節約するよう、発展途上だった日本の消防設備メーカーに呼びかけて、新しく作った規格を伝授し、消防隊が使用する機械器具を中心に「消防の用に供する機械器具及び設備」の国産化を共に推進して行った様子もうかがえます。

昭和20年代（1945～1954）は、戦後の混乱期で各地で市街地大火が続発しており、火

表1 任意検定時代の規格と制定時期

西暦	制定年月日	内容
1948	昭和23年3月7日	自治体消防発足
1948	昭和23年12月8日	消火器の構造及び機能の規格
1949	昭和24年10月25日	動力消防ポンプ規格
1949	昭和24年12月29日	スプリンクラーヘッドの規格
1949	昭和24年12月29日	私設火災報知装置の規格
1949	昭和24年12月29日	消防用麻ホースの規格
1950	昭和25年5月17日	国家消防庁による検定制度発足
1951	昭和26年1月31日	自動車消火器検定規則
1951	昭和26年3月31日	消防ポンプ用3鈎式結合金具の構造の規格
1951	昭和26年3月31日	消防ポンプ用のホース、吸水管、ノズルその他これに関連する結合金具のねじ部の規格
1951	昭和26年5月14日	防炎液、防炎紙、防炎布の規格
1951	昭和26年8月16日	消防用ゴム引きホース規格
1952	昭和27年2月2日	公設火災報知器の規格
1952	昭和27年7月21日	消火専用バケツの規格
1952	昭和27年8月28日	粉末消火器、消火薬剤の規格
1953	昭和28年7月27日	消防施設強化促進法施行
1954	昭和29年7月17日	短波無線電話機規格
1958	昭和33年9月29日	火災報知器規格
1959	昭和34年4月1日	危険物行政の全国統一的規制への移行
1959	昭和34年6月4日	超短波無線電話機規格
1961	昭和36年4月1日	消防用設備等の全国統一的規制への移行
1961	昭和36年12月8日	消火器及び消火薬剤の規格
1962	昭和37年4月12日	電気火災警報器の規格
1964	昭和39年1月1日	義務検定制度への移行（日本消防検定協会発足）

（消防研究所20年史より作成）

災対策は国家的課題でした。消防研究所は、一刻も早く火災対策や消防体制を整備していくための最前線と位置づけられていたのです。

当時、消防研究所は、書記室・技術課・査察課の要員87人で、初代消防研究所長に小林辰男氏（元東京帝国大学理工学研究所長）を迎え、研究員には冨塚清氏（元東京帝国大学航空研究所教授）、秋田一雄氏（後に東京大学工学部反応化学科教授）、堀内三郎氏（後

に京都大学工学部建築学科教授)などのメンバーを擁するそうそうたる組織でした。

消防研究所の仕事の大きな柱の一つが、市町村長から報告される火災原因や火災損害を分析して出火防止のための火災予防条例(消防法第9条)準則を定めることであり、もう一つの大きな柱が、検定の規格告示を制定するとともに検定を行って、消防用機械器具等の性能のレベルアップと国産化及びその品質の確保を図ることでした。

消防研究所20年史を読むと、そのような役割を担う消防研究所の自負と気概が感じられます。

検定制度の創設

昭和25年(1950)5月の消防法改正で、消防法第19条第1項が「消防の用に供する機械器具及び設備並びに防火塗料、防火液その他の防火薬品の規格は、国家消防庁がこれを勧告する。」と改正され、「防火塗料、防火液その他の防火薬品の規格」が追加されました。これは、当時、敗戦後の混乱で消防体制が弱体化していたため、秋田県能代市の大火(昭和24年(1949)2月20日、2,238棟焼損)などの大規模市街地火災が頻発しており(昭和24年(1949)には焼損面積33千㎡以上のいわゆる「市街地大火」だけでも4件発生)、とにかく「火災を出さないこと」が国家的課題だったためだと考えられます。

また、この時、第2項に「国家消防庁は、消防の用に供する機械器具及び設備並びに防火塗料、防火液その他の防火薬品に関して、要求があるときは、検定を行うことができる。」が、第3項に「前項の検定を受けようとする者は、政令で定める手数料を納めなければならない。」が追加されました。

それまでも、消防組織法第4条第9号に基づいて消防研究所が検定を行っていたようですが(日本消防検定協会十年史)、制度としての検定制度は、この消防法第19条第2項及び第3項の追加によって始まった、と考えてよさそうです。

表2は、昭和31年(1956)版「わが国の火災の実態と消防の現状(旧消防白書)」から作成した検定品目と検定の実績です。「予備検定」は現在の「型式承認」、「本検定」は現在の「型式適合検定」にあたります。表2では省略しましたが、同白書のデータには昭和27年(1952)から同様の事項が記載されています。これらから、当時、既に品目も仕組みも現在の検定制度と遜色ない制度が出来ていたことがうかがえます。同時に、検定制度は消防機関が使用する機械器具等の性能を検証する役割が大きかったこと、防災関係の薬剤や物品にも力を入れていたこともわかります。

表2 昭和30年（1960）の検定品目と実績
 （昭和31年版「わが国の火災の実態と消防の現状」より作成）

検定品目		昭和30年（1950）		検定品目		昭和30年（1950）	
		予備検定	本検定			予備検定	本検定
		件数	個数			件数	個数
消火器		18	200,536	第二種ゴム 引ホース	2.5インチ	4	11,601
車付可搬式消火器		11	176		2.0インチ	1	102
消火薬剤		7	365,229		1.5インチ	1	681
火災感知器	分布型	4	5,807	麻ホース	2.5インチ	0	29,486
	点在型	4	18,242		2.0インチ	0	148
	定温式	3	10,720		1.5インチ	0	2,120
火災感知器 受信盤	A級	2	445	動力消防ポ ンプ	大型	19	668
	B級	2	930		中型	24	548
構内用手動火災報知器		6	3,822		小型	2	7,007
公設火災報 知器	発信器	0	630	結合金具		1	10,996
	受信器	0	13	防災液		1	5,400
消防用短波 無線電話機	送受信機	3	385	防災紙		1	227
	電源	3	339	防災布		2	1,979
第一種ゴム 引ホース	2.5インチ	4	6,450	スプリンクラーヘッド		0	0
	2.0インチ	1	0				
	1.5インチ	1	0				