

소방규제 순응도 조사 및 제고방안 연구  
- 위험물 제조소등의 변경허가 -

A Study on Adaptability Inquiry & Promotable Method for the  
Fire Services Regulation  
- Permission to Alter a Dangerous Article Factory etc. -

이수경<sup>†</sup> · 하동명\* · 최종운\*\*

Su-Kyung Lee<sup>†</sup> · Dong-Myeong Ha\* · Jong-Woon Choi\*\*

서울산업대학교 안전공학과, \*세명대학교 안전공학과, \*\*서울산업대학교 신소재공학과  
(2002. 8. 7. 접수/2002. 10. 21. 채택)

요 약

정부는 행정규제를 폐지·개선하는데 중점을 두고 규제개혁을 추진해 왔다. 그러나 많은 규제개혁의 성과에도 불구하고 관료들의 행태 변화가 뒷받침되지 못하거나, 이해관계집단의 반발로 인하여 규제개혁 체감도는 이에 미치지 못한다는 비판이 있었다. 이에 본 연구에서는 위험물 제조소 등의 현황을 파악하고, 소방행정의 규제순응에 대해서 피규제집단, 규제집단, 3차집단들을 대상으로 행정 규제를 제대로 인식하고 있는지, 또한 인정하고 준수하는지 등을 종합적·체계적으로 분석하여 소방규제의 제고방안을 제시하고자 하였다. 조사 결과, 전체적 순응도가 높게(전체 평균 80.0%) 평가되었다. 이는 현대사회의 급속한 산업경제의 발전과 의·식·주·에너지의 다양화를 뒷받침해온 위험물의 수요가 날로 증가하고 그에 따른 위험성의 증가에 따른 당연한 결과일 것이며, 피규제자, 규제자 그리고 일반국민들까지도 위험물 제조소등의 위험성을 인식하고 있음을 말해준다.

ABSTRACT

The government is propelling regulatory reform in priority that abrogate & improve administrative regulation. But in spite of many regulatory reform results, successive diminution of regulatory reform is low because that modification of bureaucracy's execution don't support or a concerned group of gain and loss resists. Therefore, this study grasp the present condition at dangerous article factory etc., and would present the promotable method in analysis synthetically & systematically about cognizance, recognition & observance etc of a administrative regulation. As a result of inquiry, In general the adaptability is evaluated highly. This is a natural result because of rapidly economic development, increased demand of a dangerous article and so an increase of riskiness, and showed that the general public recognize riskiness of dangerous article factory etc..

**Keywords** : regulatory reform, cognizance, recognition, observance, adaptability

1. 서 론

정부는 지난 4년간 14,186건의 규제 중 8,121건(57.2%)을 폐지하고 6,065건(42.8%)을 개선하는 등 행정규제를 폐지·개선하는데 중점을 두고 규제개혁을 추진해 왔다. 이러한 규제개혁의 성과에도 불구하고 관료들의 행태 변화가 뒷받침되지 못하거나, 이해관계집

단의 반발로 인하여 규제개혁 체감도는 이에 미치지 못한다는 비판이 있었다.

본 연구에서는 위험물 제조소 등의 현황을 파악하고, 소방법 제16조 “제조소 등의 설치허가 등”에 관한 소방행정의 규제순응에 대해서 피규제집단, 규제집단, 3차집단들을 대상으로 행정 규제를 제대로 인식하고 있는지, 또한 인정하고 준수하는지 등을 종합적·체계적으로 분석하여 소방규제의 제고방안을 제시하고자 한다.

<sup>†</sup>E-mail: lsk@snut.ac.kr

## 2. 본 론

### 2.1 위험물 제조소등의 현황조사

위험물 제조소등의 증가추세를 보면 하향산업이라고 알려져 있지만 매년 꾸준히 증가함을 알 수 있다. 특히 1997년에서 2000년도까지는 매년 약 3,000개소 정도 증가하다가 2001년도에는 15,000개소가 증가되었다.

일반 위험물 제조소 등의 지역별 분포를 살펴보면 주유취급소와 일반취급소, 이동판매 취급소 등 일반 국민을 대상소비자로 하여 인구밀집도가 높은 서울(9,126), 경기(16,236), 경북(7,659) 순으로 분포되어 있음을 알 수 있다.

대량 위험물 제조소 등의 분포는 대규모 화학공업단지가 형성되어 있는 울산(76), 전남(52), 경기(33) 등의 순서로 분포한다.

### 2.2 설문대상자의 선정

1) 피규제자집단 - 규제의 성격상 위험물 제조소 등의 사업주와 위험물관리자를 우선 선정하였고 변경공사를 직접 시행하는 소방시설관리유지업체와 소방시설 설계·감리업체 등을 대상으로 선정하였다(설문 응답자 172명).

2) 규제자집단 - 현장에서 직접 피규제자들을 교육하고 규제하는 전국의 각 소방서의 방호과 및 예방과

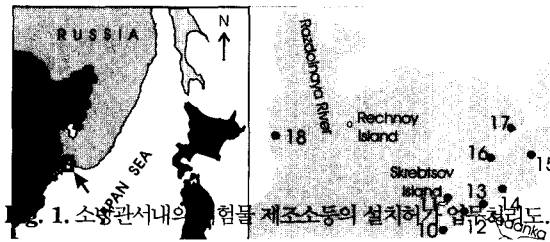


Fig. 1. 소방관서내의 위험물 제조소등의 설치현황

Table 1. 위험물 제조소등 전년대비 증감현황

1997년도	1998년도	1999년도	2000년도	2001년도	증감	증감률
78,064	81,025	83,966	87,718	89,999	2,281	2.6

Table 2. 위험물 제조소등 현황

시·도	계(개소)	제조소	취급소					
			주유 취급소	석유판매 취급소	특수위험물 판매취급소	일반 취급소	이동판매 취급소	저장 취급소
계	89,999	650	12,452	7,361	108	45,327	21,623	2,478
서울	9,126	0	958	713	7	6,606	801	41
부산	5,199	40	527	643	2	2,418	1,484	85
대구	4,653	6	487	364	5	2,230	1,506	55
인천	3,886	40	435	386	38	2,260	634	93
광주	2,387	2	271	242	7	1,095	749	21
대전	2,331	8	316	233	3	1,228	518	25
울산	1,876	81	308	169	3	579	665	74
경기	16,236	217	2,209	1,174	12	9,354	3,040	230
강원	5,343	5	783	352	2	2,805	1,342	54
충북	5,206	29	760	291	6	2,457	1,143	520
충남	6,142	39	1,038	398	3	2,965	1,622	77
전북	4,725	30	929	373	7	1,739	1,554	93
전남	7,063	44	975	701	1	2,791	1,697	854
경북	7,659	33	1,212	695	4	3,190	2,415	110
경남	6,762	75	1,075	493	5	2,804	2,179	131
제주	1,402	1	169	134	3	806	274	15

\*이동판매취급소 : 이동판매취급소의 허가를 받은 이동탱크저장시설의 수(차량수)로서 지정수량(1000 l)이상의 것을 말한다.

Table 3. 조사설계표

구분	조사항목	조사대상집단		
		피규제집단	규제자집단	3차집단
규제 인식도	○ 행정규제 존재여부 인지도	○	-	○
	○ 행정규제 내용에 대한 이해도	○	-	○
	○ 행정규제 내용의 명확성(집행예측)	○	-	-
규제 인정도	○ 행정규제의 필요성	○	○	○
	○ 행정규제 수준의 적절성	○	○	○
	○ 행정규제의 목적부합성	○	○	○
규제 준수도	○ 행정규제 준수율	○	○	○
	○ 행정규제 집행력	-	○	-
	○ 행정규제 위반시 벌칙부과의 적절성	○	○	○

담당자들을 선정하였다(설문응답자 108명).

3) 제3차집단 - 규제의 성격상 일반국민보다는 전문적인 시각에서 의견을 제시할 수 있는 전문가 집단을 대상으로 하였다. 전문가 집단은 소방안전협회 교육부 담당자, 각 대학의 위험물 관련과(소방학과, 안전공학과, 화학공학과 등)의 교수, 소방기술사, 한국화재보험협회, 한국소방안전협회 담당직원 등을 대상자로 선정하였다(설문응답자 63명).

### 2.3 조사설계도

조사설계도 작성시 결과가 자명한 규제자집단의 행정규제인지도 평가 항목과 설문이 불필요한 3차집단의 규제내용의 명확성 항목, 피규제자집단·3차집단의 준수감시기능의 여부 항목은 설문문항에 적용하지 않았다.

### 2.4 조사결과 평가

소방규제 순응도 조사를 위해서 분류한 규제자 집단.

피 규제자 집단, 제3차 집단(전문가 집단)을 대상으로 규제 인식도 조사항목, 규제 인정도 조사항목, 규제 준수도 조사항목에 대해서 규제 순응도 조사를 실시한 결과, 다음과 같은 결과를 보여주었다. 또한, 다음에서 제시하는 평가 기준표에 의하여 평가 결과를 도출하고 그에 대한 제고방안을 제시한다.

#### 2.4.1 항목별 종합평가

##### 1) 행정규제의 인지도

피규제집단의 인지도(75.8%)는 보통, 이해도(81%)는 높고 규제내용의 명확성은 낮게(68.6%) 평가되었다. 3차 집단의 행정규제 인지도는 인정도와 준수도를 설문하기 위하여 규제를 어느 정도 인지하고 있는지 참고하기 위한 설문이므로 평가하지 않는다.

##### 2) 행정규제 인정도

피규제집단, 규제자집단, 3차집단 모두 행정규제의 필요성에 대해선 높게(93%, 96%, 94%) 평가하였고, 규제수준 및 내용의 적절성 항목의 경우 피규제집단과

Table 4. 순응도 조사 결과표

구분	응답	결과(%)		
		피규제집단 n=172	규제자집단 n=108	3차집단 n=63
규제인지	· 인지	75.8%	-	73%
	· 비인지	24.2%	-	27%
이해도	· 구체적인 내용까지 잘 알고 있음	20.9%	-	22.2%
	· 대략적으로는 알고 있음	59.9%	-	55.6%
	· 말만 들어본 정도	13.4%	-	14.3%
	· 전혀모름	5.8%	-	7.9%
내용명확성	· 매우 명확	26.7%	-	-
	· 부분적으로 명확하지 않음	41.9%	-	-
	· 전체적으로 명확하지 못함	9.3%	-	-
	· 모름/무응답	22.1%	-	-

Table 4. 계속

구분		결과(%)			
		응답	피규제집단 n=172	규제자집단 n=108	3차집단 n=63
규제인정	필요성	· 반드시 필요 · 어느 정도는 필요한 편 · 별로 필요하지 않은 편 · 전혀 필요하지 않음	41.3% 52.4% 5.8% 0.5%	42.6% 53.7% 3.7% 0%	41.3% 53.0% 5.7% 0%
	수준 및 내용 적절성	· 매우 적절 · 대체로 적절한 편 · 별로 적절하지 않은 편 · 전혀 적절하지 않음	59.9% 17.4% 22.7% 0%	5.5% 66.7% 27.8% 0%	6.3% 52.4% 41.0% 0.3%
	목적부합성 및 효과	· 매우 도움이 됨 · 어느 정도 도움이 됨 · 그다지 도움이 않됨 · 전혀 도움이 되지 않음	27.3% 62.8% 8.1% 1.8%	24.0% 69.52% 6.48% 0%	11.1% 71.9% 17.0% 0%
규제준수	행정규제준수율	· 매우 잘 지켜짐 · 대체로 잘 지켜짐 · 별로 잘 지켜지지 않음 · 전혀 지켜지지 않음	18.6% 61.8% 18.6% 1.0%	4.63% 65.77% 29.6% 0%	15.9% 65% 19.1% 0.0%
	미준수이유	· 피규제자의 인지와 의식부족 · 변경허가 절차상의 어려움 · 규제상 오류 · 기타	72.4% 24.15% 3.45% 0%	93.6% 4.26% 0% 2.14%	73.3% 13.3% 6.67% 6.73%
	준수감시기능	· 현재의 집행력으로도 가능 · 현재의 집행력 정도면 적당 · 현재의 집행력으로는 불가능 · 모름 · 기타	-	21.09% 43.5% 21.08% 6.0% 8.33%	-
	벌칙부과의 적절성	· 벌칙 강화 · 현재수준 유지 · 벌칙의 완화 · 모름 · 기타	40.0% 43.67% 9.3% 7.03%	15.3% 50.02% 29.3% 3.3% 1.9%	31.3% 47.8% 13.0% 6.3% 1.6%

규제자집단은 보통(77%, 72%)으로 3차집단은 낮게(59%) 평가하였다. 목적부합성 및 효과 항목은 설문대상 3집단 모두 높게(90%, 94%, 83%) 평가하였다. 규제의 필요이유로는 3집단 모두 사고예방 때문이라는 답변이 가장 많았다.

### 3) 행정규제 준수도

피규제집단과 3차집단은 높게(80%, 81%)평가하였고 규제자집단만이 보통(70%)이라고 평가하였다. 준수 감시기능의 여부로 조사된 규제자집단의 현규제 집행력 항목의 경우 현재의 집행력이 적당하다는 의견은 낮고

Table 5. 법규 준수도 의견(상위 2, 단위 명)

구분	피규제자	규제자	3차집단
준수이유	법의 강제성(71)	관계기관의 소방 홍보 및 교육(31)	법의 강제성(16)
	피규제자의 안전의식 향상(10)	피규제자의 안전의식 향상(23)	관계기관의 소방 홍보 및 교육(11)
비준수이유	피규제자의 안전의식 부족(21)	피규제자의 안전의식 부족(44)	피규제자의 안전의식 부족(11)
	변경허가 절차상의 어려움(7)	변경허가 절차상의 어려움(2)	통제기능의 부족(2)

Table 6. 항목별 종합 평가표

구분	조사항목	평가		
		피규제집단	규제자집단	3차집단
규제 인식도	○ 행정규제 존재여부 인지도	보통	-	보통
	○ 행정규제 내용에 대한 이해도	높음	-	보통
	○ 행정규제 내용의 명확성(집행예측)	낮음	-	-
규제 인정도	○ 행정규제의 필요성	높음	높음	높음
	○ 행정규제 수준의 적절성	보통	보통	낮음
	○ 행정규제의 목적부합성	높음	높음	높음
규제 준수도	○ 행정규제 준수율	높음	보통	높음
	○ 행정규제 집행력	-	낮음*	-
	○ 행정규제 위반시 벌칙부과의 적절성	낮음	낮음	낮음

※규제준수의 행정규제 집행력항목의 경우 모름과 기타의견을 제외시 높게 평가됨.

Table 7. 평가 기준표

결과(%)	평가결과 구분
80이상 100이하	높음
70이상 80미만	보통
0이상 70미만	낮음

(65%)게 평가되었으나, 모름(6%)와 기타(8%)를 제외하고 평가를 하면 현재의 집행력으로 가능하다는 의견은 82%, 현재의 집행력으로는 불가능하다는 의견은 28%로 나타나므로 높다고 평가할 수 있다.

현벌칙부과의 적절성은 설문대상 3집단 모두 낮게 (43%, 49%, 47%) 평가하였으며, 피규제집단과 3차집단의 경우 벌칙이 더 강화되어야 한다는 의견(41%, 32%)을 보였고 규제자의 경우만 벌칙을 완화(30%)해야 한다고 응답하였다.

법규 준수도에 대한 의견을 보면 준수가 잘되는 이유는 법의 강제성, 관계기관의 소방 홍보 및 교육으로 이루어진다고 응답하였고, 준수되지 않는 이유로는 세 집단 모두 피규제자의 안전의식 부족을 가장 큰 이유로 응답하였다.

### 3. 결론 및 제고방안

설문조사 결과 중 낮게 평가된 항목에 대해 제시할 수 있는 몇 가지 제고 방안은 다음과 같다. 아래의 제고방안은 설문결과 중 질문에 대한 의견과 기타의견을 종합하여 비율이 높게 나온 것과 관할 기관의 관계자, 전문가들의 의견을 수렴하여 현실적으로 실시 가능한 것들을 방안으로 제시한 것이다.

#### 3.1 지속적인 관할 소방서 및 교육기관의 피규제자들 소집교육 및 소방검사시의 교육지도

규제자의 행정규제 준수율 응답이 높지 않게 나왔는데 사업주(피규제자)의 안전의식 부족을 그 이유로 꼽았다. 더욱더 지속적이고 꾸준한 교육과 지도로써 규제대상자들을 교육시켜 피규제자들에게 높은 안전의식을 함양하여 적절한 규제와 궁극적 목적인 “제조소 등의 계속성 유지와 소방안전의 확보”를 이루어야 한다.

#### 3.2 다양하고 구체적인 홍보·교육자료의 활용

피규제자의 경우 규제 대상행위가 명확하지 않다는 의견이 많았다. 이는 법규자체의 홍보교육보다 각각의 위험물 업체의 종류에 따라 발생할 수 있는 변경허가 대상의 경우를 사례집 등을 통하여 구체적으로 홍보·교육하여야 할 것이다. 이에 사고 사례의 경우도 포함해 홍보·교육하여 피규제자들의 안전의식 고취에도 노력하여야 한다.

#### 3.3 감시기능의 강화

규제준수를 위하여 규제의 완화보다는 강력한 감시기능이 마련되어야 할 것이다. 규제의 감시까지 소홀해 진다면 이는 곧 안전불감증을 유발시키는 원인이 될 것이다. 현재 소방서에 1명씩 배치되어 있는 위험물 관계자 인원을 확충하여 좀더 체계적이고 적극적인 관리·감독이 요구된다.

#### 3.4 규제 위반시의 책임강화

위험물은 그 특성상 사고 발생 시 엄청난 피해를 초래할 수 있다. 이에 반해 규제는 점점 완화되고 있는 실정이다. 이는 위험물제조소 설치자의 위험물 관리·

편의를 도모하기 위함이라면 규제를 지키지 않는 것에 대해선 더 큰 책임을 물어야 할 것이다. 자유만을 부여하고 책임을 부여하지 않는다면 사고는 더욱 늘어날 것이다. 규제를 완화하는 것만이 제조소 등의 계속성 유지와 소방안전의 확보라는 목표를 이루는 것이 아님을 인식하여야 한다.

### 감사의 글

본 연구는 행정자치부 소방국 예방과의 연구비 지원

에 의하여 수행되었으며 이에 감사드립니다.

### 참고문헌

1. 오백균, “위험물질론”, 신광문화사, pp.17-21(1998)
2. 행정자치부, “2002 豫防消防行政 統計資料”(2002)
3. 國務調整室, “規制順應度 調査 및 活用 指針”(2002)
4. 소방방재신문사, “99. 소방 · 방재”(1999).
5. 배도선, “신뢰성분석”, 아르케(1999).
6. 한국산업안전공단, “화재 · 폭발예방실무”, 이근원 외 7인 pp.65-132(1999).