

화재분야 지역안전지수 등급산정방법 개선방향

조 성(충남연구원 재난안전연구센터 전임책임연구원, cksaint@cni.re.kr)

CONTENTS

1. 서론
2. 지역안전지수 등급산정방법 및 충청남도 등급현황
3. 화재분야 지역안전지수 등급 산정
4. 화재분야 지역안전지수 등급 산정 방법의 문제점
5. 결론 및 제언

요약

- 행정안전부는 지자체의 안전관리 책임을 강화하고 자율적 개선을 유도하기 위한 목적하에, 2015년부터 전국 243개 지자체의 안전 수준을 7개 분야(화재, 교통사고, 범죄, 생활안전, 자살, 감염병, 자연재해)로 구분하여 각 1~5 등급으로 평가한 결과를 매년 발표하고 있음
- 충남지역의 지역안전지수 등급 수준은 3~5등급으로 전 영역에서 대체로 낮은 수준을 보이고 있음
- 화재 분야의 경우, 취약지표가 지속적으로 상승하고 있음에도 경감지표 관리를 통해 위해지표를 상당부분 감축하여 4등급에서 3등급으로 1단계 상향되었으나, 지역안전지수 등급 산정 방식의 특성상 지역간 상대비교 되고 있어 추가 등급 향상을 기대하기 어려움
- 이같은 상황은 지역여건을 고려하지 않은 지표설정 자체의 문제와 지역안전지수 등급 산정 방식의 구조적 문제로 지적할 수 있음
- 또한 방화와 방화의심 화재의 경우는 5대 강력범죄의 하나로, 효과적인 예방관리를 위해서는 전문적인 범죄예방 차원에서 관리되어야 할 것이며, 현재의 지표체계로 관리할 수 있는 영역은 실화나 자연재난에 원인이 있는 화재에 관한 사항에 한정하는 것이 바람직할 것임
- 지역안전지수 등급의 발표는 지역의 안전도에 대한 관심을 유발하고 이를 통해 문제점을 파악하며 그에 맞는 정책 개선을 실시하고자 하는데 근본 목적이 있는 사업인 만큼 지자체 스스로도 지역안전지수 개선을 위해서는 안전생활 실천 노력이 필요함을 인식하고, 지역 여건에 맞는 다양한 방안이 마련되어야 함
- 이를 토대로 충남도에서는 지역의 안전도 향상을 위한 노력과 함께 지표 산정의 문제점을 개선하기 위한 노력을 병행한다면 도민 안전을 실질적으로 확보할 수 있을 것임

01 서론

● 연구의 배경 및 필요성

- 안전사고 사망자의 체계적 감축 필요성에 의해 개발된 지역안전지수는 지표의 타당성 및 산출과정에서 나타날 수 있는 지역간 편차 우려에도 불구하고, 도입 5년차를 맞으며 명실공히 계량화된 유일의 안전관련 지표로서 기능하고 있음
- 지자체 차원에서 안전도가 낮은 분야를 판단하여 효율적인 종합 안전관리의 업무를 수행하게 한다는 측면에서 의미가 있음
- 초기 지표선정에 있어 지적되어온 문제들에 대해 지속적으로 개선하는 노력을 기울이고 있으나, 지자체 차원에서 관리가 곤란하거나, 근본적인 개선이 어려운 지표가 포함되어 있어 이에 대한 개선이 요구됨
- 특히 화재분야에서는 2015년부터 꾸준히 화재로 인한 사망자의 산정과 위해지표에 포함시켜야 하는 사망자 구분에 대한 지자체 의견이 개진되어 왔음
- 이에 본 연구에서는 지역안전지수 화재분야 등급 산정에 포함된 지표의 의미를 재검토 하고, 위해지표로서 화재사망자 및 화재 발생건수 산정에 있어 개선이 요구되는 방화화재에 대한 재검토 방향을 제안하고자 함

● 연구의 목적

- 지역안전지수의 지수 산정 방식에 대하여 지자체 차원의 검토사항을 확인하고, 지표 산정에 반영된 사항 가운데 불합리한 부분을 확인하여 개선점을 제안함

● 연구의 범위

- 행정안전부에서 발표하는 지역안전지수 7대 분야 가운데, 화재 분야에 한함

● 연구의 정책활용

- 이 연구 자료는 지역안전지수 산정방식 개선을 위한 의견제안에 기초자료 활용됨

02

지역안전지수 등급산정방법 및 충청남도 등급현황

1. 지역안전지수 개요

- 지역안전지수는 안전과 관련된 주요 통계를 활용하여 지자체의 안전 수준을 총 7개 분야¹⁾에 대하여 분야별로 계량화 하여 표시한 것
- 전국을 시/도, 시/군/구 단위로 상대 등급을 구분하여 공표함으로써, 지역의 안전수준 향상에 대한 자치단체장의 관심 확대는 물론, 책임성을 강화하고, 자치단체 간 선의의 경쟁을 유도하여 각종 사고로 인한 사망자 및 사고 발생 건수를 지속적이고 안정적으로 감소하기 위함에 목적이 있음
 - 재난 및 안전관리기본법 제66조의 10 (안전지수의 공표)을 근거로 함
 - 행정안전부 장관은 지역별 안전수준과 안전의식을 객관적으로 나타내는 지수(이하 “안전지수”라 한다)를 개발·조사 하여 그 결과를 공표할 수 있다(재난 및 안전관리기본법 §66의10)
- 지역안전지수는 지자체에 불필요한 업무를 가중하지 않고, 신뢰성이 확보될 수 있는 방안으로서 3無 원칙을 고수하고 있음(국립재난안전연구원, 2019)
 - 1無(업무) : 안전지수 산출만을 목적으로 지자체에 자료를 요구하는 등 업무 부담이 가중되지 않도록 함
 - 2無(평가자) : 평가자의 역량이 지자체 안전역량 판단에 영향을 미치지 않도록 함
 - 3無(형식적 사업) : 형식적 안전관리 사업이 지수 등급 변화에 영향을 주지 않도록 함
- 초기 지역안전지수 산출을 위하여 35개의 핵심지표를 선정하여 운영하였음

1) 화재, 교통사고, 자연재해, 범죄, 안전사고, 자살, 감염병의 7개 분야에 대한 사항을 등급화 함

- 2004년부터 2014년 사이 구축된 17개 유관부처 및 기관과 206개 지방자치단체 DB를 통하여 선정되었으며, 이후 의견수렴과정에서 취약지표 및 경감지표 지표 일부가 변경됨
- 주로 사망자수와 인과관계가 높은 것이 선정 됨
- 지역안전지수는 7개 분야별로 각각 1~5등급으로 산정되며, 종합등급은 산정되지 않음
 - 지역특성을 고려하여, 특·광역시/도, 시/군/구 그룹별 등급 부여
 - 전국의 지자체 분야별 표준편차를 고려, 1등급 10%, 2등급 25%, 3등급 30%, 4등급 25%, 5등급 10%로 설정함
 - 1~5 등급으로 구분하며, 1등급 일수록 상대적으로 안전함을 의미함
 - 결과적으로 지역안전지수는 산출 모형에 각 지표 값을 투입한 결과로서 절대 평가 수준에 놓이는 것이나, 해당 결과값을 각 시/도, 시/군/구 별로 상대 비교를 통해 산출하게 됨

2. 분야별 지표체계와 의미

- 지역안전지수는 위해지표, 취약지표 경감지표로 구분하여 산정함
- 위해지표는 분야별 사망자수 및 발생건수 등 결과지표를 의미하고, 취약지표는 위해 발생의 인적·물적 요인이 되어 위해 발생을 가중시킬 수 있는 원인지표를 의미함
- 경감지표는 취약지표와 반대 개념으로 위해 발생을 사전에 방지하고 대응하기 위한 처방지표로 위해 발생을 억제하거나 감축시킬 수 있는 지표임
 - 특히 경감지표는 응급의료기관, 범죄예방 CCTV 등 지자체 노력으로 취약지표를 보완하고 위해 지표를 감축할 수 있는 재난 안전 관련 인프라, 안전벨트 착용율 등 주민의식, 기초생활보장 예산 비율 등 예산, 경찰·소방 인력 등의 인력 분야의 지표로 구성됨
- 결과지표로 나타나는 위해지표를 취약지표와 경감지표를 지자체 진단을 통해 처방이 되는 관련 정책을 추진하고, 정책과 사업을 시행하여 위해지표를 감소하게 되면 궁극적으로 안전등급이 상승하는 구조로 지표를 활용할 수 있음
- 지역안전도 진단 결과를 반영하는 자연재해 분야를 제외하고, 6개 분야의 위해, 취약, 경감 지표의 지표체계와 가중치 부여 수준은 다음과 같음

〈표 1〉 분야별 지표와 가중치

분야	위해지표	취약지표	경감지표
화재	환산사망자*(.500) *사망자(0.496) +발생건수(0.004) ※ 교통사고 화재 제외	①재난약자수(.155) ②주점업 등 종사자수(.063) ③창고 및 운송 관련 서비스 업 업체수(.032)	①의료인력(.082) ②발생건수당 화재구조실적 (.070) ③행정구역 면적당 소방서 종 사자수(.098)
교통 사고	교통사고 사망자수 (.500) ※ 고속도로 사망 자 제외	①재난 약자수(.139) ②의료보장 사업장수(.014) ③자동차 등록대수(.097)	①행정구역 면적당 응급의료 기관수(.080) ②도로 면적당 교통단속 CCTV대수(.076) ③운전 시 안전벨트 착용률 (.094)
범죄	5대 주요 범죄* 발생 건수(.500) * 살인, 강도, 강간, 폭력, 절도	①인구밀도(.117) ②제조업 업체수(.027) ③주점업 등 업체수(.106)	①경찰 종사자수(.153) ②범죄예방 CCTV대수(.097)
생활 안전	생활안전 관련 구급건수(.500)	①건설업 종사자수(.056) ②제조업 종사자수(.037) ③재난약자수(.157)	①구급센터당 전체 이송건수 (.075) ②의료기관수(.084) ③행정구역면적당 AED설치대 수(.091)
자살	자살 사망자수(.500)	①독거노인수(.139) ②주점업 등 종사자수(.038) ③기초수급자수(.073)	①보건업 및 사회복지 서비스 업 종사자수(.098) ②자살예방관련기관수(.095) ③기초생활보장 비율(.056)
감염병	법정감염병 사망자수(.500)	①고령 인구수(.155) ②의료급여1종 인구수(.070) ③건강보험 외래급여일수(.024)	①인플루엔자 예방접종률 (.085) ②취약계층지원 비율(.113) ③면적당 지역보건기관수 (.052)

3. 지역안전지수 지표의 개선 과정

- 2015년 7월 화재와 교통사고 분야에 대한 지역안전지수 시범 공개
 - 화재 사망자수가 없는 지자체의 경우, 취약 및 경감지표의 불리함으로 인하여 하위 등급을 받은 사례가 발생함
 - 고속도로 사고에 의한 사망자는 지자체의 관리 범위를 초과하기 때문에 위해지표에서 제외해야 한다는 취지의 의견이 제시됨
- 화재와 교통사고 분야 지자체 의견 수렴을 통하여 위해지표를 일부 개선함
 - 화재 분야는 사망자 수와 발생건수를 합산한 형태의 위해지표를 생성함
 - 교통사고 예서는 고속도로 사망자를 위해지표에서 제외함
- 2015년 11월 7개 분야 지역안전지수를 1차 공표함
- 2016년 총 세차례 지자체 의견수렴을 위한 설명회 개최
 - 교통사고 화재로 인한 사망자는 교통사고와 화재 분야에 중복측정되는 문제가 발생하여 이에 대한 조정필요 의견이 제시됨에 따라, 해당 사망자를 화재 분야 위해지표에서는 제외시킴
- 2016년 12월 지역안전지수 2차 공표
 - 화재사망자와 화재발생건수, 화재발생건수와 특정소방대상물 수를 지표에 반영하는 사항을 포함하여, 자살 및 감염병 분야, 안전사고 분야, 교통분야에서 다양한 의견이 지자체로부터 제안되었으나 실제 개선에 반영되지는 못함
- 2017년 12월 지역안전지수 3차 공표 이후 범죄, 생활안전, 감염병 분야의 지표에서 경감지표나 취약지표의 일부가 변경됨

4. 충청남도 지역안전지수 등급 현황

- 충청남도의 지역안전지수는 분야/연도 별로, 2016년 교통사고, 화재, 생활안전, 자살 분야 4등급, 범죄, 자연재해, 감염병 분야 3등급이었으며, 2017년은 교통사고, 생활안전, 자살분야 4등급, 화재, 범죄, 자연재해, 감염병 분야 3등급, 2018년은 자살분야 5등급, 생활안전 분야 4등급, 교통사고, 화재, 범죄, 자연재해, 감염병 분야 각 3등급으로 나타남

〈표 2〉 충청남도 지역안전지수 현황(2016~2018)

구 분	교통	화재	범죄	자연재해	생활안전	자살	감염병
2018	3	3	3	3	4	5	3
2017	4	3	3	3	4	4	3
2016	4	4	3	3	4	4	3

- 지역안전지수 등급 산정 기준에 따라 전국 특·광역시 및 광역도 17개 가운데, 1등급은 10%, 2등급은 25%, 3등급은 30%, 4등급은 25%, 5등급은 10% 비율을 가진다고 할 때, 평균적으로 1등급 시도 2곳, 2등급 4곳, 3등급 5곳, 4등급 4곳, 5등급 2곳이 분포하게 됨
 - － 실제 3등급을 획득한 분야의 경우, 전국 17개 시도 가운데 7~11번째에 위치하는 것으로 볼 수 있음
- 특광역시와 광역도의 지수 등급을 2018년 기준으로 비교하면 다음과 같음

〈표 3〉 광역자치단체 분야별 안전지수 등급(2018)

	시도	교통사고	화재	범죄	자연재해	생활안전	자살	감염병
1	서울특별시	1	2	5	1	2	2	2
2	부산광역시	2	4	4	2	1	5	4
3	대구광역시	3	3	2	3	2	4	5
4	인천광역시	2	1	3	5	4	4	3
5	광주광역시	5	3	3	4	3	2	4
6	대전광역시	4	4	4	4	4	3	3
7	울산광역시	3	2	2	3	3	3	1
8	세종특별자치시	4	5	1	2	5	1	2
9	경기도	1	1	4	4	1	1	1

10	강원도	3	4	4	3	3	4	4
11	충청북도	2	5	3	1	3	3	3
12	충청남도	3	3	3	3	4	5	3
13	전라북도	4	3	2	2	2	4	3
14	전라남도	5	4	1	3	4	3	4
15	경상북도	4	3	2	5	3	3	5
16	경상남도	2	2	3	4	2	2	2
17	제주특별자치도	3	2	5	2	5	2	2

- 지역안전지수 분야별 등급 분포를 살펴볼 때, 1등급이 가장 많은 시도는 경기도로, 총 5개 분야에서 1등급을 기록함

– 다음은 서울과 세종이 2곳, 부산, 인천, 충북, 전남이 각 1곳에서 1등급을 나타냄

03

화재분야 지역안전지수 등급 산정

1. 화재분야 지역안전지수 산출식과 측정지표

- 7대 지역안전지수 분야 가운데 화재분야는 국가 통계를 바탕으로 안전지수를 산출하며, 산출식은 다음과 같음

$$\begin{aligned} \text{안전지수} = & 100 - [0.500 \times (\text{인구 1만명당 화재 사망자수}(0.496) + \text{화재발생건수}(0.004) \text{ 점수})] \\ & - (0.155 \times \text{인구 1만명당 재난약자수 점수}) \\ & - (0.063 \times \text{인구 1만명당 음식점 및 주점업 종사자수 점수}) \\ & - (0.032 \times \text{인구 1만명당 창고 및 운송관련 서비스업 업체 수 점수}) \\ & + (0.082 \times \text{인구 1만명당 의료인력수 점수}) \\ & + (0.070 \times \text{발생건수당 화재구조실적 점수}) \\ & + (0.098 \times \text{행정구역 면적당 소방서 종사자수 점수}) \end{aligned}$$

2. 세부지표 분석

- 지역안전지수 지표는 위해, 취약, 경감 지표로 구분하여 산정되며, 통상 사망자 수로 통용되는 위해지표 산정이 화재의 경우는 환산사망자로 설정되어, 사망자 수와 발생건수를 합해 사용함
- 위해지표로 사용되는 환산화재사망자수는 소방청 국가화재정보시스템을 통해 수집되며,

화재 사망자수와 화재 발생 건수를 사망자로 환산한 값의 합계를 의미함

- 환산 화재사망자수는 사망자(0.496)와 발생건수(0.004)를 합한 값임

- 사망자에는 교통사고로 인한 사망자는 제외함

- 과거 통계의 검토 결과 화재 사망자 1명 발생 시 평균적으로 화재 발생건수가 131.82건 인데 착안하여, 화재 사망자수에 화재 발생 건수를 131.82로 나눈 수치를 합하여 환산사망자수를 산정하며, 이를 지수 산출에 활용하고 있음

- 화재 분야는 타 분야 보다 사망자 수가 상대적으로 적어 화재 사망자가 0명인 경우에도 하위 등급으로 산정되는 결과가 발생하는 문제점이 지적되었음

- 이에 대한 개선을 위하여 발생 건수를 사망자로 환산하여 위해 지표에 반영함

- 시군구 단위로는 2016년에 81개, 2017년 80개의 지자체에서 화재로 인한 사망자 수가 0명이었음

- 교통사고로 인한 화재의 경우, 화재 분야와 교통사고 분야에서 중복 집계되는 문제가 지적되어 화재 분야에서는 제외하고 있음

- 교통사고가 아닌 차량의 기계적 원인에 의한 화재는 화재 분야에 포함하여 산정함

- 가끔 발생하는 대형화재의 경우, 이벤트성 사고라 할지라도 화재가 발생하는 것은 지역의 취약한 특성을 보여준다는 의미로 해석되어 지수 산출에 포함하고 있음

- 2017년 발생한 제천 스포츠센터 화재는 익년도 화재 분야 지수 산출에 포함되었고, 2018년 발생한 밀양 세종병원 화재도 2019년 지수 산출에 포함됨

- 음식점과 주점업의 화재 발생률은 2013년~2015년 기준, 평균 18.8%로 음식점 및 주점의 화재 발생 비율이 비교적 높은 편이며, 원인은 대형화기 및 전력기기와 종사자 부주의에 의한 것으로 풀이됨

- 음식점 및 주점업 종사자 수는 그 지역의 업체 수뿐만 아니라 규모도 내포하는 지표로 규모가 큰 곳에서 화재 피해가 더 크게 일어날 수 있다는 점을 반영한 지표임

- 재난약자는 일반인에 비해 상대적으로 주의력이 약하고, 신체조건이 취약하여 화재 발생 시 적극적인 대응과 대피가 어렵다는 면에서 피해 발생 가능성이 높은 집단 군에 속함

- 실제 재난약자는 화재 사망자의 45% 정도로 높은 비율을 차지함

- 재난약자는 65세 이상의 고령인구와 유치원생 및 초등생 수의 합을 의미함

- 지수 등급은 상대등급 방식이므로, 위해지표가 더 많이 감소한 지자체의 등급이 우선 변경될 수밖에 없으나, 일반적으로는 위해지표가 감축되면 등급이 상승함

3. 최근 5년간 충청남도 지역안전지수 화재분야 핵심지표 추이

- 2018년 발표된 지역안전지수 화재분야 등급 산정 기준 지표에 따른 충청남도의 5년간 변동 추이는 다음과 같음

〈표 4〉 지역안전지수 핵심지표 변동 추이

단위 : 명, 건수, 개소

핵심지표 구분	지표명	2013	2014	2015	2016	2017
위해 지표	화재사망자수	26	21	17	12	19
	화재발생건수	2,657	2,838	3,031	2,825	2,775
취약 지표	재난약자	462,822	471,959	483,839	493,705	508,151
	음식점 및 주점업 종사자 수	71,754	75,559	78,576	81,362	84,638
	창고 및 운송관련 서비스업 업체수	764	853	767	824	829
경감 지표	의료인력	10,387	11,020	11,549	12,275	12,844
	화재 구조실적	647	506	370	1237	1787
	소방서 종사자 수	2,110	2,140	2,303	2,322	2,516

출처: 소방청 국가화재정보시스템

소방청 국가화재정보시스템, 환산 화재 사망자의 경우 화재 사망자수+화재 발생건수 * 131.82

통계청 국가통계포털, 교육부 교육통계, 65세 이상 고령자와 유치원생, 초등학교생의 합계

통계청 전국사업체조사

통계청 전국사업체조사

국민건강보험공단 지역별 의료통계

소방청 화재정보시스템

통계청 전국사업체조사

- 사망자 수는 지속적으로 감소하는 추세이나, 화재 발생건수는 증가하고 있음
- 취약지표에 해당하는 재난약자 수, 음식점 및 주점업 종사자 수, 차고 및 운송관련 서비스업체수 도 지속적으로 증가추세에 있음, 경감지표에 해당하는 의료인력, 화재 구조실적, 소방서 종사자 수도 지속 증가하였음
- 충청남도의 화재분야 지역안전지수 등급은 2015년과 2016년 각 4등급에서 2017년과 2018년 3등급으로 1단계 상승하였음
- 그룹별 등급 당 위해지표 평균값과 위해지표 실제 값의 비교를 통해 등급 구간 내 위치를 가능해 보면, 도 단위 위해지표 평균값은 1등급 0.113명, 2등급 0.158명, 3등급 0.168명, 4등급 0.238명, 5등급 0.322명임
- 충남지역은 불리한 취약지표 연건으로 등급 상승 한계가 지적됨
 - 화재 분야에서는 경기도가 1등급, 경상남도과 제주특별자치도가 각 2등급, 충청남도, 전라북도, 경상북도가 3등급이며, 강원도와 전라남도가 4등급, 충청북도가 5등급을 기록함
 - 생산기반시설인 제조업체와 기초수급자가 많고, 음식점과 주점이 많은 지역에 해당하여 감점 요인이 많으며, 지역안전지수 평가 등급이 낮아지고 상위 등급으로 상승에 구조적인 어려움을 가짐

04

화재분야 지역안전지수 등급 산정방법의 문제점

- 행정안전부는 지역안전지수 향상을 위하여 사망자 수와 사고발생 건수를 줄이기 위한 노력이 가장 필요하다고 발표하고 있음
 - 그러나 지역별 특성이 반영되지 않은 단순 등급의 평균만을 설명하고 있어 등급 산정 방식에 대한 문제점이 꾸준히 제기되고 있음

1. 방화화재의 사망자수 포함 문제

- 화재 사망자 수 산정에 있어, 방화에 의한 사망자 수를 포함하고 있음
 - 방화는 5대 강력범죄에 포함되나, 지역안전지수의 범죄 분야에서 산정하는 5대 주요범죄에는 불포함 됨
- 행정안전부에서는 방화를 제외할 경우, 차량화재나 산불도 제외하여야 하며, 2010년 화재와의 전쟁 당시 방화를 제외한 사례가 있으나, 혼란만 가중되어 현재 성과평가에 모든 종류의 화재를 포함하고 있음을 들어 방화를 화재 사망자 산정에 반영한다고 밝히고 있음
- 교통사고에 의한 차량화재는 이미 제외되고 있으며, 2010년 방화 제외 사례는 지역안전지수 산정과는 무관한 사례라 판단됨
 - 또한 성과평가 기준으로 활용한다고 밝힌 성과평가는 부처 자체평가, 국정평가 등을 의미하는 사항이며, 지역안전지수가 각종 업무평가와 그 의미에서 얼마나 합치하는지에 대한 사항도 의문이 제기됨
- 화재 원인의 분류에 있어, 화재는 방화와 실화, 자연적 요인으로 나뉨
 - 방화는 고의적으로 불을 지른 경우에 해당하며, 화재를 방화로 판단하는 중요요소는 의도성임

- 이 의도의 명백성 정도에 따라 방화와 방화의심으로 구분함
- 방화의심은 방화를 제외한 원인이 존재하지 않으면서 외부의 침입흔적이 있거나, 유류 등의 촉진제 사용, 범죄 은닉의 흔적, 보험 범죄 정황, 다수의 발화점 존재 여부, 급격한 연소 등 일반화재와는 상이한 연소 현상이 발견될 때 결정됨
- 실제로 방화는 실화나 자연요인과는 달리 중대한 범죄로서 예방관리 되어야 하며, 연소 전개 양상이 다른 화재와는 현저히 차이를 보이기 때문에 이를 단순히 결과론적으로 화재와 동일하게 취급하는 것은 화재 안전관리를 위한 지역안전지수의 근본 목적과도 일치하지 않음
- 현재 모든 종류의 화재는 국가화재분류체계에 따라 발생 원인에 따른 코드를 분류하고 있으며, 이를 토대로 원인에서 제외되는 화재유형을 분류하는 것에는 어려움이 없음
- 2010년 화재와의 전쟁은 소방방재청이 재난사고 중 가장 큰 비중을 차지하고 있는 화재로 인한 인명피해 발생을 억제하기 위해 실시한 조치로써 방화나 실화를 구분하는 것이 의미 있는 사항은 아니었다고 풀이됨
- 계기가 된 사건이 2009년 11월 부산에서 발생한 실내 사격장 화재로 후진적 대형화재 근절을 목표로, 특히 다중이용업소 화재를 중점 관리하는데 목적을 두었음
- 중점 실시사업은 화재에 대한 낮은 안전의식과 책임감 부족에 의한 국민의 피해확대 방지를 위하여 건물주의 책임 강화, 소방관서의 특별조사체제 강화, 위반 시 처벌강화, 소방시설관리 책임성 강화 등에 있었음
- 그러나 지역의 안전수준을 진단하고, 이를 관리하여 안전도를 향상시키고자 하는 목적은 일시 특수관리 시책에서 다루어지는 내용과는 차이가 존재함
- 방화의 예방과 관리는 우발적 또는 의도적 사회적 불만의 폭주로 인해 발생하는 경우와 범죄 은폐 목적의 강력범죄라는 방화의 목적과 특성에 맞게 다루어져야 하는 것이 바람직할 것임

2. 지역 특성인자에 밀접하게 연관되어 있는 문제

- 지역안전지수 산정결과가 재정자립도와 시가화율 등 지역의 특성인자와 밀접한 관련이 있다는 연구결과도 나타남
- 박창열(2016: 65-70)에 따르면, 안전지수와 관련하여 전국 시도의 특성인자를 조사하여 지자

체의 재정여건, 시가화 정도, 지역의 사회 인프라로 구분 제시하고 있음

- 전국 시도의 지역 특성을 타나내기 위하여 인구, 면적, 도로연장, 건축물 수, 지방 및 광역상수도 보급률을 살펴볼 때, 인구는 8위, 면적은 9위, 건축물 수는 6위 수준이며, 상수도 보급률은 16위 임

- 인구와 면적기준에 비해 건축물은 많으나, 기초 인프라에 해당하는 여건 마련이 취약한 것으로 해석됨

● 재정자립도도 12위 수준으로 낮은 편이며, 도시 지역에 거주하는 인구비중은 69.40%(2016년 기준)로 전국 광역자치단체 가운데 가장 낮은 수치임

● 시도 지역 특성인자는 화재분야의 관계를 살펴보면, 인구, 인구밀도는 화재와 부(-)의 상관관계, 면적은 정(+)의 상관관계를 나타냄

- 특히 인구밀도는 강한 부(-)의 상관관계를 보임

● 도로연장과 화재는 부의 상관관계, 건축물 수와는 강한 정(+)의 상관관계를 보이며, 상수도 보급률, 재정자립도, 도시지역 인구비율과는 강한 부(-)의 상관관계를 나타냄

지역의 특성에 의해 지역안전지수가 결정될 수 있으며, 각각에 대한 상관성 관계를 파악해 보더라도 지역안전지수 지표체계가 지역의 다양한 특성에 의존적으로 구성되어 있음

- 특히 화재, 교통, 감염병의 경우는 그 상관성이 더욱 높은 것으로 나타남

● 화재 분야의 경우, 지역의 재정자립도, 인구밀도, 도시지역 인구비율이 높을수록 지역안전지수가 낮게 형성되고, 1층 이상의 건축물 수가 많을수록 안전지수가 높게 나타난다는 점을 면밀히 관찰 할 필요성이 제기됨

- 화재 분야에서 지역안전지수 산정 방식이 지역의 재정자립도와 도시화 정도에 의해 결정될 수 있음을 나타냄

● 이는 상대적으로 큰 면적을 갖는 단위의 시도에서 지역 특성인자의 영향이 더욱 확장될 수 있음을 보여줌

- 인구를 이용한 표준화 방법 등이 현 지역안전지수 산정에 영향을 미치고 있는데, 이 같은 방식이 지역 특성에 의해 편향된 결과를 초래할 수 있음

● 지역의 도시화 정도, 재정자립도 수준에 의해 영향을 받게 되는 현재의 지역안전지수 산정방식의 구조가 지역의 안전수준을 객관적으로 평가하고, 상대비교 하고자 하는 취지에 비추어 근본적으로 한계를 나타내고 있음

- 2019년 발표되는 지역안전지수에서는 일부 지표가 변경되었으나, 지역별 특성을 고려한 정성적 평가기법은 도입되지 않고 있음
 - 화재 분야에서는 소방정책 예산 비율이 추가로 반영되었음
- 상대등급 부여 방식의 한계로 지자체의 지역 안전도 개선 노력이나 성과가 제대로 반영되기 어려움
 - 지역안전지수가 부문별로 전년도 보다 개선된다고 하여도 타 지자체와의 비교우위를 점하지 못하면 등급이 낮아지게 됨

05

결론 및 제언

- 지역안전지수는 그동안 많은 평가체계가 가지고 있던 피 평가기관의 과중한 업무 부담과, 평가자의 주관에 개입할 여지를 차단한 획기적인 평가방식으로 기록되고 있음
- 그러나 광역자치단체, 기초 시, 군 단위를 분류하여 각 그룹 군에서 비교를 하는 방식을 취하고 있다 하여 지역의 상황이 유사하다고 보기 어려움
 - 각 지역은 발생 가능한 사고의 유형과 자원의 배경이 다른 점, 다양한 인문 사회적 특성을 지니고 있는 점을 확실히 계량화 하는 것은 다소 무리가 따를 수 있음
- 또한 지자체 입장에서는 평가에 개입할 여지가 없으면서도 평가결과가 공표되어 종합적 안전관리라는 무한 책임의 상황에 놓이게 된다는 점에서 방어적인 업무태도를 가져올 우려도 존재함
- 재정자립도, 도시 인프라, 도시화율과 같이 유리한 여건을 보유한 지역에서 기본적으로 유리한 지표체계를 보완하고, 지역의 여건에 맞는 목표와 이에 대한 달성정도가 반영될 수 있어야 지속가능한 지표로서 기능할 수 있음
 - 현재 위해지표, 취약지표, 경감지표로 구성된 지표 체계에서는 분야별 취약지표가 중복되어 다수 분야의 지수 등급이 동시에 하향되는 경향을 보일 수 있음
 - 전년대비 증감을 반영하는 등의 방식으로 조정 가능함
 - 취약지표에도 불구하고 사고·사망률이 낮은 지역에 대해서는 이를 경감지표에 산정하는 방안의 고려도 필요함
- 따라서 지역별 특성을 고려한 평가기법의 도입과 같은 변화가 요구됨
 - 유동인구가 많은 관광지역, 고령인구가 많은 농어촌 지역, 섬지역 등 지역 특성이 고려되지 않

은 채 일률적으로 특·광역시, 도, 시, 군, 구로 유형화 하는 현재의 형태를 세분화 또는 변경할 필요가 있음

- 같은 도, 시, 군, 구 지역에서도 산업형태, 인구구조 등 유형 세분화가 가능하며, 지역안전지수 산정에 있어 지역 특성을 고려한 정성적 평가 기법 반영이 요구됨

● 지역안전지수 7대 분야는 ‘지역의 안전도’라는 종합적 고려를 통해 선정되어 그 범위가 방대함

- 개별 분야는 국가적으로도 부처단위에서 다루어지는 사항으로서, 사망자 발생의 예방 관리를 위해서는 고도의 전문성이 요구되는 영역임

- 화재, 교통사고, 범죄, 생활안전, 자살, 감염병, 자연재해 각각이 지자체 각 부서에서 분산 관리됨은 물론, 별도의 기관에서 담당하는 전문 영역으로 구분됨

● 화재 분야 지역안전지수 관련사항으로는 화재 발생시 조기진화, 산불 등 사고 발생시 위치 파악, 사용자 부주의에 의한 화재 위험에 대한 문제가 개선되는 것이 중요함

- 핵심지표 중심의 관련 사업이 추진되어야 할 필요가 있음

- 화재관련 안전개선사업, 노인, 유초등생 안전교육, 다중이용업소 안전관리, 업주와 종업원 안전 교육, 창고 및 운송업 재해예방 지도, 의료인력 확충, 화재 예방 홍보 및 진화활동 지원, 협조 체제 강화 소방안전교부세 확충 노력이 요구됨

● 화재 안전관리를 위한 예방적 차원의 사업과 범죄 예방 관리 사업은 접근방식에서 차이가 있는 만큼 현재의 화재 분야에서 다루는 것에는 한계가 노정되므로, 위해지표 산정에 있어 이에 대한 반영이 요구됨

● 지역안전지수 등급의 발표는 지역의 안전도에 대한 관심을 유발하고 이를 통해 문제점을 파악하며 그에 맞는 정책 개선을 실시하고자 하는데 근본 목적이 있는 사업인 만큼, 지수 산정 방식 자체의 문제 개선 논의와 별개로 지자체의 자발적인 노력을 지속적으로 견인할 수 있는 방안으로서 지표가 기능할 수 있어야 함은 물론, 지자체 스스로도 지역안전지수 개선을 위해서는 안전생활 실천 노력이 필요함을 인식하고, 지역 여건에 맞는 다양한 방안을 마련하여야 함

● 이를 토대로 충남도에서는 지역의 안전도 향상을 위한 노력과 함께 지표 산정의 문제점을 개선하기 위한 노력을 병행한다면 도민 안전을 실질적으로 확보할 수 있을 것임

참 고 자 료

- 국립재난안전연구원. 2019. 지역안전지수 개선을 위한 종합길라잡이.
- 박창열. 2016. 제주지역 지역안전지수 산정방법의 개선방안.
- 소방방재청. 2006. 국가화재분류체계 매뉴얼.
- 신진동, 원진영, 김미선, 김현주, 이범준, 이종설. 2016. 지역안전지수 등급과 시군구 특징 분석-교통분야를 중심으로. 대한국토도시계획학회지. 51(5): 215-231.
- 조상필, 신동훈. 2018. 지역안전지수 산정방식의 문제점과 개선방안. 광전리더스. 85:(1-15).
- 최준호. 2016. 화재·안전사고 지역안전지수 향상을 위한 개선방안 연구. 울산발전연구원.