

안전충남 이슈-브리프

지역안전지수를 통한 충남의 안전현황 분석 및 정책적 제언

신진동 시설연구관, 원진영 책임연구원 / 국립재난안전연구원 안전연구실 지역안전연구팀
ong987@korea.kr, wjy30228@korea.kr

행정안전부는 「재난 및 안전관리 기본법」 제66조10(안전지수의 공표)에 근거하여 '15년부터 매년 7개 분야별 지역안전지수를 공표하였다. 본 고에서는 지역안전지수 공표결과 및 통계를 활용하여 충남의 안전수준을 진단하고, 주요 취약분야(자살)에 대한 세부 분석을 통해 정책적 방향성을 제시하고자 하였다.



지역안전지수를 통한 충남의 안전현황 분석 및 정책적 제언

신진동 시설연구관, 원진영 책임연구원 / 국립재난안전연구원 안전연구실 지역안전연구팀

1. 들어가며

- 행정안전부는 「재난 및 안전관리 기본법」 제66조10(안전지수의 공표)에 근거하여 '15년부터 매년 7개 분야별¹⁾ 지역안전지수를 공표
- 지역안전지수 공표 이후 “내가 살고 있는 지역은 안전한가?”라는 국민적 관심, 안전한 지역에 대한 브랜드 가치가 생성되며 지자체장의 관심과 책임감이 증대되고 있음
- 지역안전지수는 지역의 취약 요인을 분석하고 안전개선 정책을 수립할 때 활용되는 중요한 정책적 도구가 되었음
 - 지역안전지수는 결과(위해)→원인(취약)→처방(경감)으로 구성, 정책현장에서의 활용성을 고려하여, 100-위험도 개념으로(안전지수=100-(위해지표+취약지표-경감지표)) 개발되었으며 표 1과 같은 지표가 활용되고 있음
 - 위해지표는 사망자수, 발생건수 등 결과지표이며, 취약지표는 위해발생의 인적·물적 요인이 되어 위해발생을 가중시킬 수 있는 원인지표, 경감지표는 위해발생을 사전에 방지하고 대응하기 위한 처방지표 개념을 가지고 있음
 - 타 지자체와의 비교를 통해 해당 지자체의 취약요인을 용이하게 분석할 수 있음
- 충남은 4년 연속 전 분야 안전등급이 3등급 이하로, 전반적 안전수준 개선이 요구되는 시점임
- 본 고에서는 지역안전지수 공표결과 및 통계를 활용하여 충남의 안전수준을 진단하고, 주요 취약분야(자살)에 대한 세부 분석을 통해 정책적 방향성을 제시하고자 하였음

〈 표 1. 2018년 지역안전지수 산출 핵심지표(가중치) 〉

분 야	위해지표(가중치)	취약지표(가중치)	경감지표(가중치)
가중치	50%	25%	25%
교통사고	교통사고 사망자수(.500) (고속도로 사망제 제외)	①재난 약자수(.139) ②의료보장 사업장수(.014) ③자동차 등록대수(.097)	①행정구역 면적당 응급의료기관수(.080) ②도로 면적당 교통단속 CCTV대수(.076) ③운전 시 안전벨트 착용률(.094)
화재	환산화재 사망자(.500) (사망자+발생건수/131.82)	①재난약자수(.155) ②음식점 및 주점업 종사자수(.063) ③창고 및 운송관련 서비스업 업체수(.032)	①의료인력(.082) ②발생건수당 화재구조실적(.070) ③행정구역 면적당 소방서 종사자수(.098)
범죄	5대 주요 범죄 발생 건수(.500) (살인, 강도, 강간, 폭력, 절도)	①인구밀도(.117) ②제조업 업체수(.027) ③음식점 및 주점업 업체수(.106)	①경찰 종사자수(.153) ②범죄예방 CCTV대수(.097)
생활안전	생활안전관련 구급건수(.500)	①건설업 종사자수(.056) ②제조업 종사자수(.037) ③재난약자수(.157)	①구급센터당 전제 이송건수(.075) ②의료기관수(.084) ③행정구역면적당 AED설치대수(.091)
자살	자살 사망자수(.500)	①독거노인수(.139) ②음식점 및 주점업 종사자수(.038) ③기초수급자수(.073)	①보건업 및 사회복지 서비스업 종사자수(.0.98) 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)
자연재해	지역안전도진단 결과		

1) 교통사고, 화재, 자연재해, 범죄, 생활안전, 자살, 감염병

2. 충남의 지역안전지수 변화

1) 지역안전지수 등급 변화

- 충남은 안전지수가 공표되는 7개 분야 모두 3등급 이하이며, 연간 등급변화 또한 크지 않음
 - (유지) 자연재해, 범죄, 감염병 분야의 경우 4년간 등급 변화 없음
 - (상승) 화재, 교통사고 분야는 공표 첫 해('15년)에 비해 4등급에서 3등급으로 1개 등급 상승
 - (하락) 생활안전, 자살 분야는 1개 등급 하락, 특히 자살 분야의 경우 3년간 4등급을 유지 후 '18년 5등급으로 하락
- 최근 4년간 충남 관할 시군 15개소의 분야별 안전지수 등급 분포 현황을 분석한 결과,
 - '17년에 비해 '18년 광역 등급이 상승한 교통사고 분야(4등급→3등급)의 경우 4등급 이하(취약등급) 시군의 개소수가 10개소에서 7개소로 감소
 - 생활안전 분야의 경우 '15년에 비해 '16년 이후 광역 등급이 1개 등급 하락, 관할 시군 중 취약등급 지자체가 2개소에서 6~9개소로 증가
 - 자살 분야는 '17년에 비해 '18년에 광역 등급이 1개 등급 하락, 관할 시군 중 취약등급 지자체 개소수가 8개소에서 9개소로 증가하였으며 특히 5등급 지자체 개소수가 2개소에서 4개소로 증가

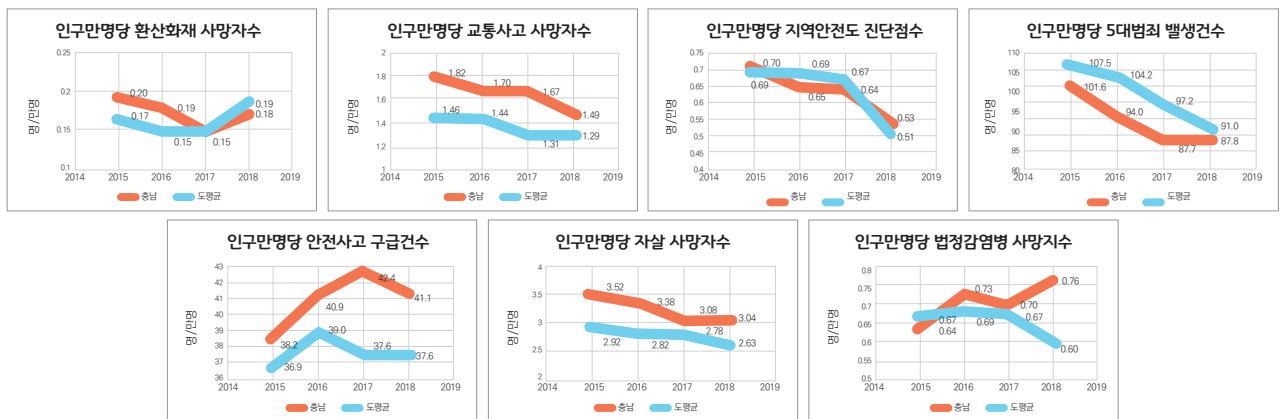


〈 그림 1. 최근 4년간 분야별 충남 및 관할 시군의 안전지수 등급 〉

2) 충남의 지역안전지수 변화

- 지역안전지수 등급은 상대등급으로, 전년대비 위해지표를 감축하였다고 하더라도 타 지자체 대비 감축량이 적으면 등급 변동이 없거나 오히려 등급이 하락할 수도 있음

- 안전수준 변화를 명확히 측정하기 위해 안전등급 변화와 더불어 위해지표 변화를 분석
 - 화재분야(환산화재 사망자수)는 등급이 상승한 '17년을 기점으로 도 평균과의 격차 감소
 - 교통사고(교통사고 사망자수), 자연재해(지역안전도진단), 범죄(5대범죄 발생건수), 자살(자살 사망자수) 분야의 경우 도 평균의 감소추세에 따라 위해지표가 감소하였으나, 도 평균과의 격차 폭에 따라 등급이 유지 또는 상승/하락
 - 감염병(법정감염병 사망자수), 생활안전(안전사고 구급건수) 분야는 최근 도 평균과 큰 격차가 벌어져 이에 대한 대책이 시급한 것으로 사료됨

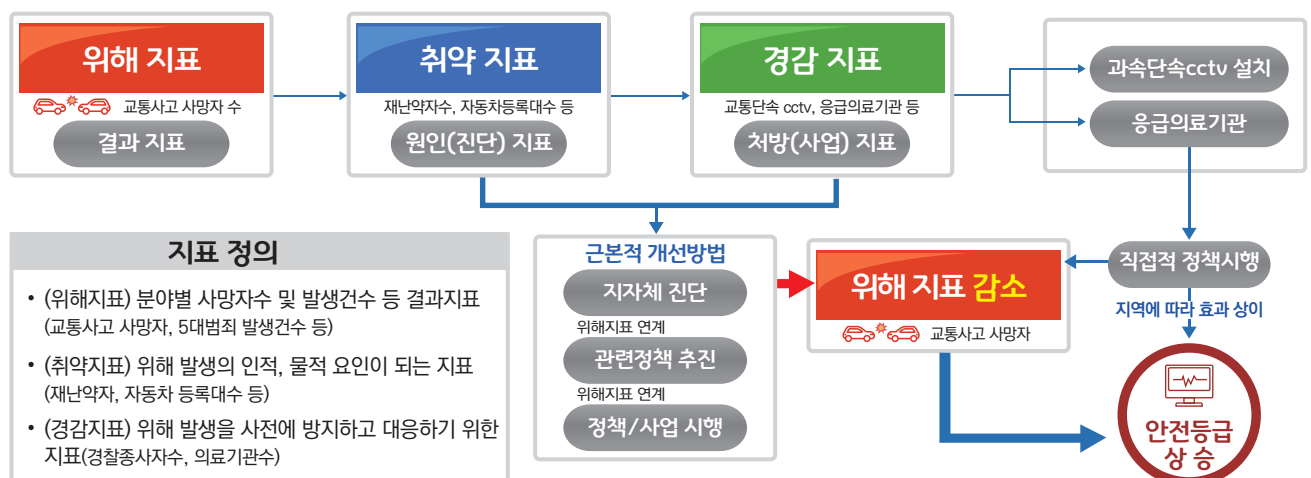


〈 그림 2. 최근 4년간 분야별 충남-도 평균의 위해지표 변화 비교 〉

3. 지역안전지수 활용방법 및 충남의 안전수준 진단

1) 지역안전지수의 바른 활용 방법

- 지역안전지수는 통계기반의 지표 구성이 특징이며, 지표에 대한 체계적 해석과 진단을 그림 3과 같이 병행할 때 지역 특성에 맞는 최적의 사업을 효율적으로 진행할 수 있음



〈 그림 3. 지역안전지수 활용방법 〉

자료: 국립재난안전연구원, 2018년 지역안전지수 활용 가이드라인

- 지역안전지수의 위해, 취약, 경감지표 의미를 바르게 해석할 수 있을 때 안전정책 수립의 중요한 증거기반 자료가 될 수 있음
 - **(위해지표)** 지역안전지수 등급 개선을 위해 근본적으로 위해지표를 감축해야하며, 위해지표가 많다는 것은 해당 지역 안전사고 및 사망자가 많다는 의미임
 - **(취약지표)** 취약지표는 관리지표로 증감대상 아님 즉, 대표적 취약지표인 재난약자가 많다고 하면 이들이 위험 환경에 노출되지 않도록 하여 위해지표를 감축시키는 정책 필요
 - **(경감지표)** 경감지표는 지자체 노력으로 인력, 예산, 인프라, 주민의식 증진 관점의 통계를 활용하고 있으며, CCTV 대수와 같이 바로 늘릴 수 있는 지표가 있는 반면 응급의료기관²⁾ 같이 즉각적인 증설이 불가능한 지표항목 또한 존재하여 관련 정책개발을 위한 지표 의미해석 필요

2) 지역안전지수를 활용한 충남의 진단

- '18년 핵심지표를 기준으로 충남의 지표값과 9개 도 지표값의 평균을 비교분석하여, 충남의 분야별 취약요인을 파악
 - **(공통)** 교통사고, 화재, 생활안전 분야에서 공통적으로 취약지표로서 적용되는 재난약자의 경우 충남이 타 지역에 비해 취약한 것으로 나타남
 - **(교통사고)** 운전시 안전벨트 착용률, 행정구역 면적당 응급의료기관 수가 타 지역에 비해 적으며, 안전벨트 착용 강화 및 사고환자 대응역량 중심의 정책 수립이 필요
 - **(화재)** 인구 1만명당 의료인력, 발생건수당 화재구조실적, 행정구역면적당 소방서 종사자수가 도 평균에 비해 적어, 화재 대응역량이 전반적으로 취약한 것으로 해석 가능
 - **(범죄)** 인구1만명당 제조업 업체수 및 경찰종사자수가 상대적으로 취약
 - **(생활안전)** 인구 1만명당 제조업 종사자수와 의료기관수, 행정구역면적당 AED 설치대수, 구급센터당 구급이송 건수가 상대적으로 취약
 - 충남은 인구대비 제조업 업체수 및 종사자수가 많은 지역으로, 제조업이 범죄 및 안전사고 발생에 미치는 영향력을 면밀히 검토할 필요가 있음
 - **(감염병)** 인구 1만명당 고령인구수와 건강보험외래급여일수가 상대적으로 많아 감염병에 취약한 인구특성(고령, 면역력 저하 등)을 가지고 있음을 의미
 - **(자살)** 인구 1만명당 보건업 및 사회복지 서비스업 종사자수와 기초생활보장 결산액 비율이 상대적으로 적으며, 자살사망자 수도 664명으로 전체 안전사고 사망자 1,791명의 37% 수준으로 교통사고 사망자 325명의 2배 수준임(2017년 통계 기준)

2) 응급의료기관의 경우 지자체가 즉각적으로 증설하는데 한계 존재, 그러나 사고 초기 응급환자의 이송 및 치료시기 등의 지자체 역량으로 해석할 수 있음

〈 표 2. '18년 분야별 충남-도 평균의 핵심지표 비교 〉

분야	위해지표	취약지표			경감지표		
교통사고	인구1만명당 교통사고사망자수	인구1만명당 재난약자수	인구1만명당 의료보장사업장수	인구1만명당 자동차등록대수	도로면적당 교통단속CCTV대수	운전시 안전벨트 착용률	행정구역면적당 응급의료기관수
충남	1.490	2329.979	263.324	4848.929	3.347	76.000	0.003
도 평균	1.294	2287.053	280.732	5073.445	2.860	82.511	0.004
화재	인구1만명당 화산화재사망자수	인구1만명당 재난약자수	인구1만명당 음식점 및주점업종사자수	인구1만명당 창고및 운송관련서비스업 업체수	인구1만명당 의료인력	발생건수당 화재구조소실적	면적당 소방서종사자수
충남	0.177	2329.979	388.675	3.797	58.892	0.051	0.306
도 평균	0.192	2287.053	406.827	4.081	69.800	0.070	0.316
범죄	인구1만명당 5대범죄발생건수	인구밀도	인구1만명당 제조업업체수	인구1만명당 음식점및 주 점업체수	인구1만명당 방범용CCTV대수	인구1만명당 경찰종사자수	
충남	87.775	264.040	81.195	146.066	55.724	22.243	
도 평균	91.011	343.800	77.529	154.725	50.027	27.579	
생활안전	인구1만명당 안전사고구급건수	인구1만명당 재난약자수	인구1만명당 건설업종사자수	인구1만명당 제조업종사자수	인구1만명당 의료기관수	행정구역면적당 AED설치대수	구급센터당 구급이송건수
충남	41.148	2329.979	248.211	1311.696	16.342	0.145	965.021
도 평균	37.559	2287.053	276.114	851.319	16.443	0.243	1040.923
자살	인구1만명당 자살사망자수	인구1만명당 독거노인수	인구1만명당 음식점 및 주점업종사자수	인구1만명당 기초수급자수	인구1만명당 보건업 및 사회복지서비스업 종사자수	인구1만명당 자살예방관련기관수	기초생활보장 결산액비율
충남	3.045	332.419	388.675	243.654	306.177	0.083	4.980
도 평균	2.633	344.656	406.827	301.544	331.323	0.079	5.732
감염병	인구1만명당 법정 감염병사망자수	인구1만명당 고령인구수	인구1만명당 의료급 여1종인구수	인구1만명당 건강보험외 래급일수	인플루엔자 예방접종률	행정구역면적당 지역보건기관수	노인청소년및취약계층 지원 결산액 비율
충남	0.761	1664.184	201.410	309668.168	46.700	0.049	12.560
도 평균	0.605	1643.263	239.600	272614.536	43.589	0.037	11.926

4. 주요 취약분야(자살) 세부 특징분석

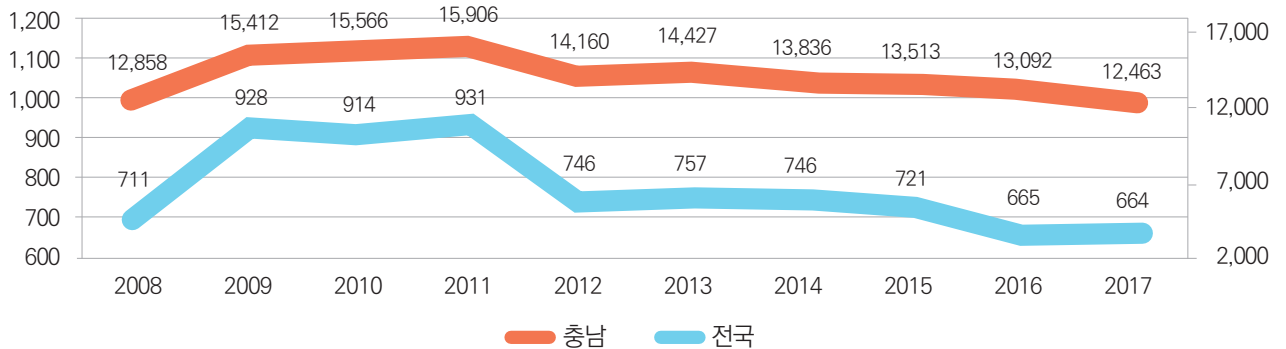
1) 충남의 자살 사망자 발생

≫ 자살 분야 선정 배경

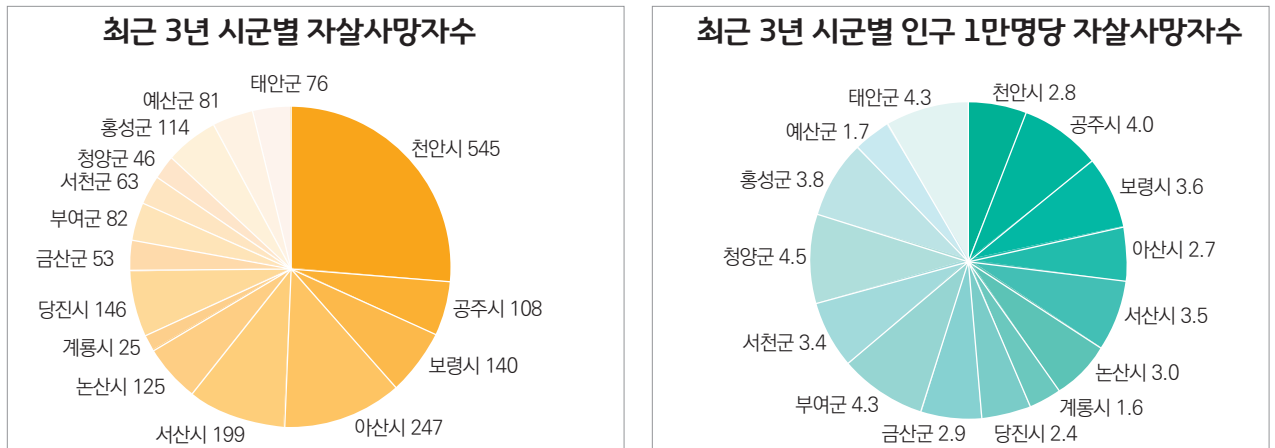
- 충남은 최근 자살 분야 안전등급이 4등급에서 5등급으로 하락
 - '17년 대비 '18년 인구 1만명당 자살 사망자수가 도 평균 4.8% 감축되었음에도 불구하고, 충남은 0.3%(1명, 665명→664명) 감축
- 효과적인 자살 사망자 감축을 위해서는 자살 사망자 및 시도자에 대한 정확한 분석을 토대로 지역 맞춤형 예방정책·사업을 실시해야 함
- 충남을 주민등록지로 한 자살 사망자에 대한 인적 정보를 활용하여, 충남 관할 시군별 자살 사망자 특징을 분석
 - 2015~2017년 통계청 사망원인통계 마이크로데이터를 분석에 활용
- 충남의 자살 사망자 발생 현황

- 전국의 자살 사망자는 '13년 이후 지속적으로 감소추세이며, 충남 또한 감소 추세를 보임
 - '11년 대비 '12년 자살 사망자가 전국 11.0% 감소, 충남은 19.9% 감소하여 최근 10년 간 가장 큰 감축률을 보임
- 최근 3년간 충남의 자살 사망자(2,050명)를 시군별로 분석한 결과, 전체 사망자 중 8개 시 지역이 대다수를 차지
 - 전체 사망자 중 8개 시 지역이 74.9%를 차지하며, 그 중 인구 규모가 큰 천안시와 아산시가 전체 사망자의 38.6%를 차지함
 - 주민등록인구를 이용하여 표준화 한 인구 1만명당 자살 사망자수를 비교해 보면, 시 지역과 군 지역이 균등하게 발생

최근 10년 자살 사망자 발생 추이



〈 그림 4. 최근 10년간 충남 및 전국 자살 사망자 발생 추이 〉



〈 그림 5. 최근 3년간 충남 시군별 자살 사망자수 및 인구 1만명당 자살 사망자수 〉

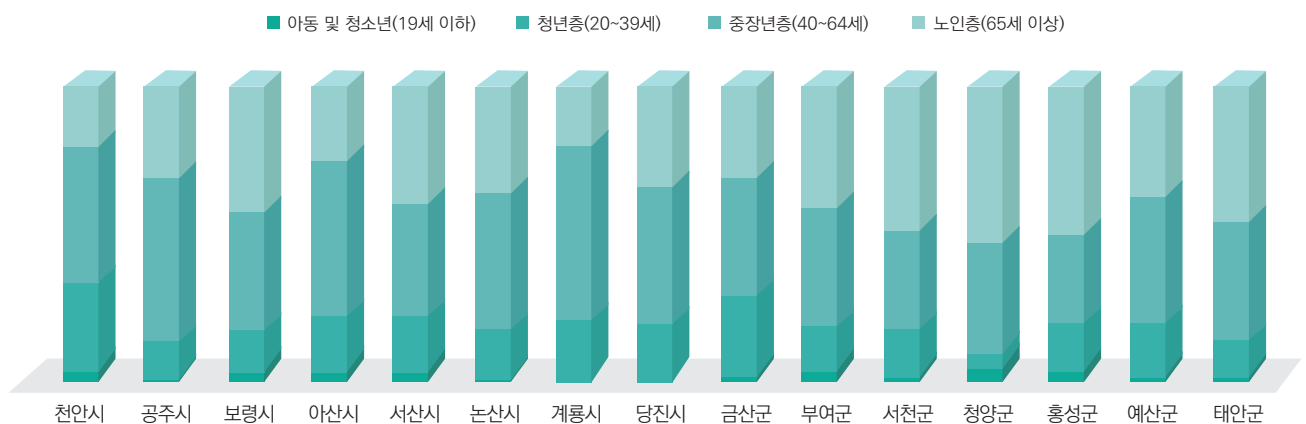
2) 충남의 지역별 자살 사망자 발생 특성

» 최근 3년간('15~'17년) 연령집단별 자살 사망자 비율

- 자살은 여러 요인에 의해 발생하지만, 자살 사망자의 연령대는 자살 발생 특성을 파악할 수 있는 가장 기본적인 요인이며 연령집단에 따라 자살 예방을 위한 접근법이 상이

- 노인층의 경우 경로당 정신건강 이동상담실, 노인돌봄 종합서비스, 농약보관함 사업 등
- 청년층 및 중장년층의 경우, 특수직업 정신건강 서비스, 저소득층 취업 연계형 제도·정책, 알코올 상담센터 운영 등
- 청소년층의 경우 지역사회 청소년 통합지원체계 운영 등
- 최근 3년간 시군별 연령집단별³⁾ 자살 사망자 비율을 분석한 결과 공통적으로 중장년층 이상에서 자살 사망자가 다수 발생하며, 특정 연령집단의 자살 사망자 비율이 높은 지자체들이 존재
 - **(아동 및 청소년)** 3년간 충남 전체 아동 및 청소년층 자살 사망자수는 38명(1.9%), 지자체별 아동 및 청소년층의 자살 사망자 비율은 5% 이내로 미미
 - **(청년)** 충남 전체 청년층 자살 사망자수는 421명(20.5%)로, 청년층의 자살 사망자 비율이 가장 높은 지자체는 천안시(32.1%), 가장 낮은 지자체는 청양군(4.3%)
 - **(중장년)** 충남 전체 중장년층 자살 사망자수는 862명(42.0%)로, 중장년층의 자살 사망자 비율이 가장 높은 지자체는 계룡시(56%), 가장 낮은 지자체는 홍성군(28.9%)
 - **(노인)** 충남 전체 노인층 자살 사망자수는 729명(35.6%)로, 노인층의 자살 사망자 비율이 가장 높은 지자체는 청양군(54.3%), 가장 낮은 지자체는 천안시(21.7%)

최근 3년간 시군별 연령별 자살 사망자 비율(%)



〈 그림 6. 최근 3년간 충남 시군별 연령집단별 자살 사망자 비율 〉

» 연령대별 자살 사망자 비율에 따른 지자체 분류

- 충남 관할 15개 관할 시군을 대상으로 연령집단별 자살 사망자 비율에 따른 군집분석⁴⁾ 실시
- 관할 시군은 2개 그룹으로 분류되며, A그룹은 도시형, B그룹은 농촌형 특징을 보임
 - A그룹은 총 9개소로 표 2와 같이 시 지역 7개소와 군 지역 2개소로 구성되며, B그룹은 총 6개소로 시 지역 1개소와 군 지역 5개소로 구성
 - A그룹은 B그룹에 비해 청년층, 중장년층의 자살 사망자 비율이 높고, 청소년, 노인층의 비율은 낮은 특성을 보임

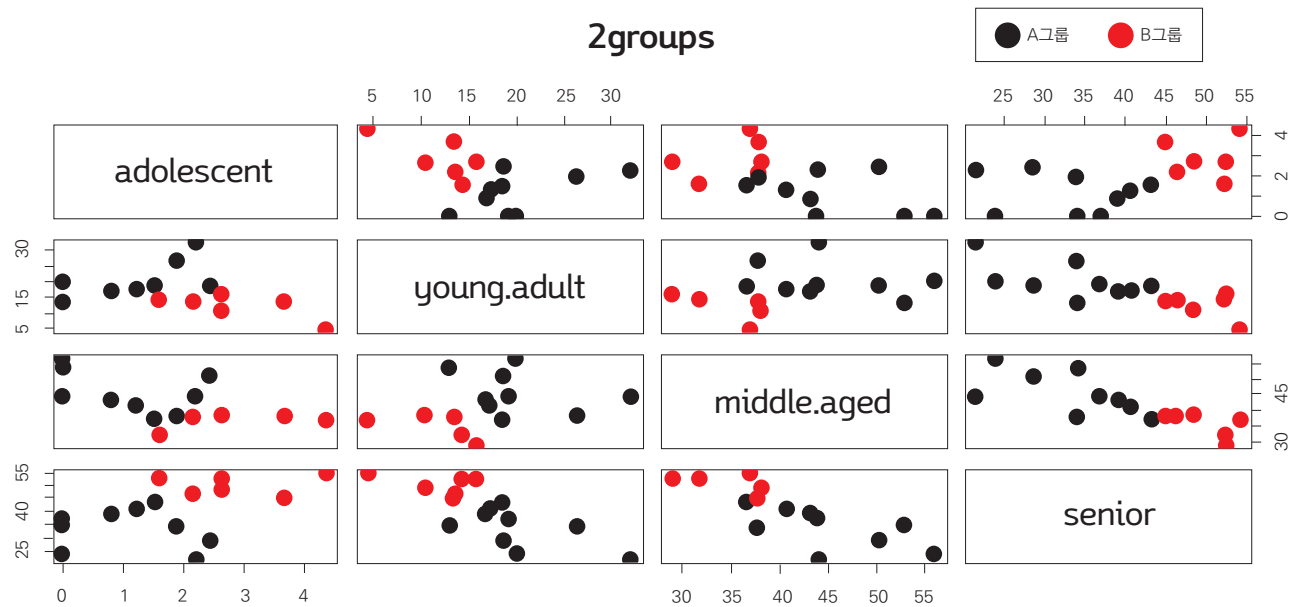
3) 아동 및 청소년층 19세 이하, 청년층 20~39세, 중장년층 40~64세, 노인층 65세 이상

4) 계층적 군집분석(최장연결법)을 통하여 최적 군집 개수 결정, 비계층적 군집분석(k-medoids 알고리즘)을 통해 결과 검증 및 지자체 분류

- B그룹의 아동 및 청소년층 자살 사망자 비율이 높은 것은 이례적이나, 아동 및 청소년층 자살 사망자수가 매우 적어 큰 의미를 부여할 수는 없을 것으로 사료됨
- 도시형 자살 특성을 보이는 A그룹의 경우 예외적으로 금산군 및 예산군이 포함
- 농촌형 자살 특성을 보이는 B그룹의 경우 예외적으로 보령시를 포함
- 단순한 행정구역 단위(시/군)에 따른 대책보다는 지역 특성에 맞는 대책 수립이 요구됨
- 군 지역의 경우 노인 중심 자살예방대책을 일괄적으로 추진하기 보다는, 정확한 데이터 분석을 통하여 지역적 특성에 맞는 대책 수립이 필요

〈 표 3. 군집분석에 따른 그룹별 지자체 분류 〉

그룹명	지자체명
A 그룹	천안시, 공주시, 아산시, 서산시, 논산시, 계룡시, 당진시, 금산군, 예산군
B 그룹	보령시, 부여군, 서천군, 청양군, 홍성군, 태안군



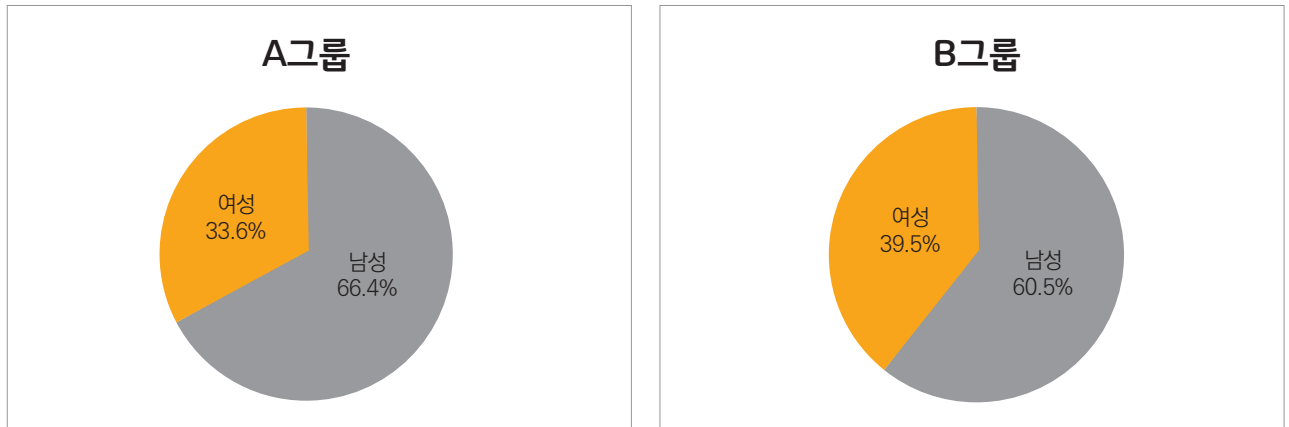
〈 그림 7. 군집별 연령집단별 자살 사망자 비율 분포 〉

» 그룹별 자살 발생 특성 분석

- 자살 대책의 구체적 방향성을 설정하기 위해, 그룹별 자살 사망자의 인적정보(성, 직업, 혼인상태) 및 자살정보(방법 및 장소)에 대한 교차분석을 실시⁵⁾
- 교차분석 결과 그룹 구분에 따른 자살자의 성, 직업, 혼인상태, 자살 방법에 대한 유의미한 차이가 있었으며, 자살 장소에 대한 차이는 없는 것으로 분석됨
- **(성별)** 공통적으로 남성 자살 사망자 비율이 여성 비율에 비해 높으며, A그룹에 비해 B그룹의 여성 자살 사망자

5) 카이제곱 검정을 통해 그룹 구분과 자살 사망자의 인적정보 및 방법에 대한 연관성 검증

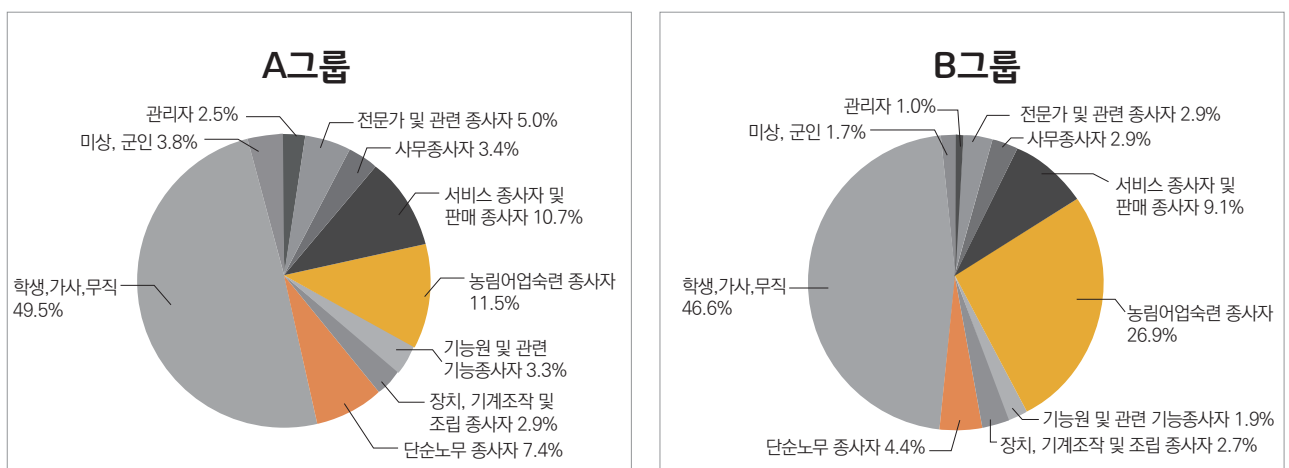
비율이 높은 것으로 분석됨



※ 검정통계량(χ^2)은 82.592, 유의확률(p)는 0.000

〈 그림 8. 그룹별 성별 분포도 〉

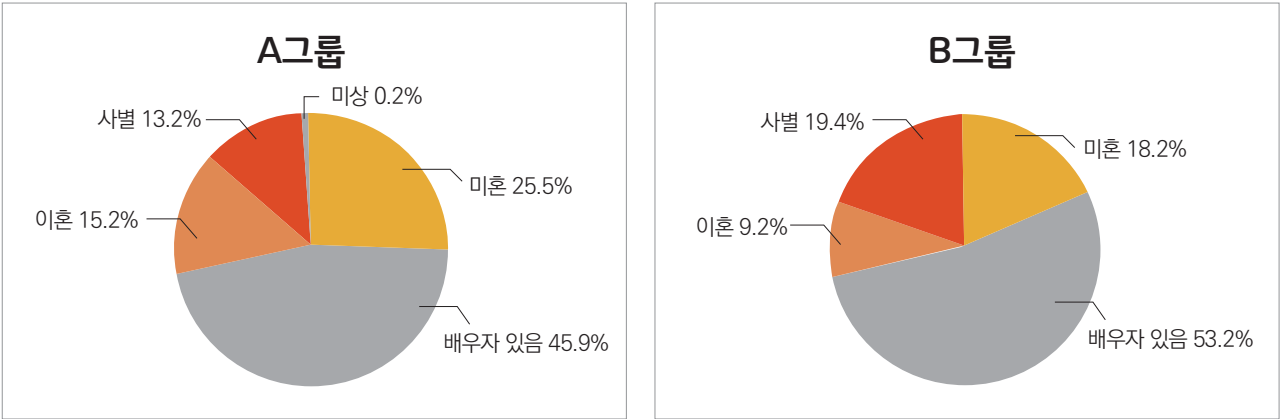
- (직업) 두 그룹 모두 학생/가사/무직 자살 사망자 비율이 약 50% 정도를 차지
- B그룹은 농림 어업 숙련 종사자 자살 사망자 비율이 상대적으로 높으며, A그룹은 단순노무 종사자 자살 사망자 비율이 상대적으로 높음



※ 검정통계량(χ^2)은 82.592, 유의확률(p)는 0.000

〈 그림 9. 그룹별 직업별 분포도 〉

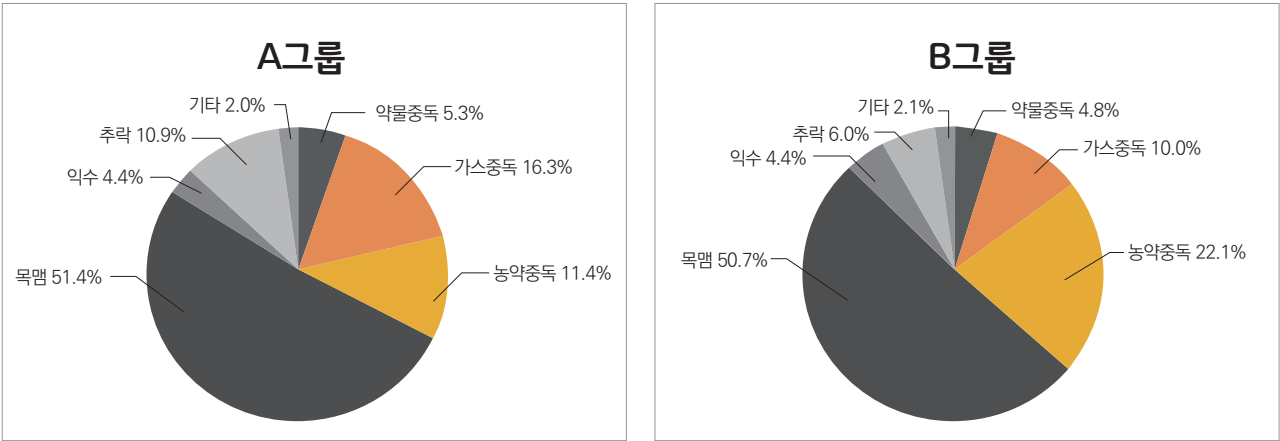
- (혼인여부) 두 그룹 모두 배우자가 있는 자살 사망자 비율이 가장 많은 부분을 차지
- A그룹은 미혼, 이혼 상태의 자살 사망자 비율이 상대적으로 높으며, B그룹은 사별 상태의 비율이 높음



※ 검정통계량(χ^2)은 82.592, 유의확률(p)는 0.000

〈 그림 10. 그룹별 혼인여부별 분포도 〉

- (자살방법) 두 그룹 공통적으로 전체 자살 사망자의 약 50%는 목매기로 인해 사망
- A그룹은 가스중독, 추락으로 인한 자살 사망자 비율이 상대적으로 높으며, B그룹은 농약중독으로 인한 비율이 A그룹의 2배 수준임



※ 검정통계량(χ^2)은 82.592, 유의확률(p)는 0.000

〈 그림 11. 그룹별 자살 방법별 분포도 〉

5. 시사점 및 정책방향 제언

» 정확한 원인 분석부터

- 몇 장의 원고를 통해 충남의 안전사고 원인을 정확하게 진단하고 해결책을 제시할 수 있다면 지역안전지수가 탄생

하지도 않았을 것이며, 이러한 관점에서 지역안전지수 등급은 결과가 아닌 새로운 시작을 알리는 자료임

- 우리지역에서 상대적으로 취약한 분야를 직관적으로 알게 하고 세부적 진단이라는 후속작업을 통해, 지역 맞춤형 안전개선 정책 개발이 가능하도록 하여 한정된 인력 및 예산을 효율적 집행하고 최대한의 성과를 낼 수 있도록 하는 것임
- 따라서 본 원고에서도 충남이 지역안전지수 중 상대적으로 취약한 자살분야를 세부적으로 분석했으며, 크게 2개 그룹 특성을 고려한 정책 집행을 필요성을 단편적으로 설명하였음

» 통계 최신성을 통한 체계적 모니터링 필요

- 그러나 선행 분석은 '17년 이전의 과거 자료로 현 시점에서 발생하는 특성과 상이할 수 있는 점, 또한 각종 사업의 효과성을 지속적으로 모니터링 할 필요성 등을 고려할 때 통계의 최신성 부문은 매우 중요한 부문임
- 자살뿐만 아니라 모든 안전사고의 사상자 통계를 알 수 있는 방법은 변사통계(경찰)와 119구급데이터(소방)를 확보하는 것임
- 따라서 안전총괄부서에서는 경찰과 소방의 협조를 받아 변사통계와 119구급데이터를 실시간으로 확보해야 할 필요가 있음
- 자살뿐만 아니라 우리지역의 안전사고 유형별 취약계층을 체계적으로 관리할 수 있을 것이며, 결과적으로 안전사고 사망자 감축에 획기적 전기를 마련할 수 있을 것임

» 충남연구원의 역할 증대 필요

- 충남연구원에서는 안전총괄부서에 확보해 주는 자료를 받아 매년, 매월, 매주, 매일 단위 안전사고 특징을 분석하여, 과거의 현상, 재난안전정책 효과, 앞으로의 가능성 까지 분석하여 지자체에 제공해야 할 필요가 있음
- 지역안전지수의 궁극적인 목적은 안전사고 사망자 감축이며, 이를 위해 지자체가 좀 더 자발적으로 움직일 수 있는 하나의 변곡점을 마련한다는 점에서 충남연구원의 재난안전센터의 역할은 매우 긍정적이라 할 수 있음

충청남도 공주시 연수원길 73-26(금흥동)

TEL 041.840.1296 FAX 041.840.1199

<http://www.cni.re.kr> 발행일 | 2019.4 발행인 | 윤 황

편집인 | 조 성 편집디자인 | 경성문화사(044.868.3537)

※이 책에 대한 저작권은 충남재난안전연구센터에 있으며 무단으로 사용하는 것을 금합니다.



충청남도재난안전연구센터
Center for Disaster & Safety Research

**안전충남
이슈-브리프**

2019 April

Vol.16