

충남 고령자 교통안전 대책이 필요하다

김원철

충남발전연구원 지역도시연구부 책임연구원, iwonchul@cdi.re.kr

본 연구의 목적은 충남 고령자 교통사고 발생 특성을 이해하고 고령자 중심의 교통안전 개선방안을 도출하는데 있음

요 약

- 2013년 현재 충남의 금산군, 부여군, 서천군, 청양군, 홍성군, 예산군, 태안군은 초고령사회로, 공주시, 보령시, 서산시, 당진시는 고령사회로 진입한 상태임
- 고령자의 사회활동이 활발해지면서 이들의 외부지체시간이 증가하게 되었으나 고령친화적인 물리적 시설과 제도적 상황이 충분치 못한 환경으로 인해 여러 가지 사고의 위험에 노출되고 있음
- 고령자는 일반인에 비해 보행속도가 1.6배 느리고, 시력·청력·인지반응속도 등이 퇴화되어 교통사고의 피해를 받고 있음
- 지난 6년('07~'12) 동안 충남 고령운전자 교통사고는 5.70%, 고령보행자 교통사고는 1.79% 증가함. 고령운전자 교통사고 치사율은 2.02% 증가한 반면 고령보행자 치사율은 -2.64% 감소함
- 본 연구에서는 행복한 충청남도의 미래를 준비하기 위해 충남 고령자 교통사고 특성을 이해하고 고령자 교통사고를 감소시키는 방안을 제안함
 - 교통안전교육은 중앙정부 및 충청남도의 고령자 교통안전 교재를 활용하여 체험교육 및 소단위 그룹교육을 실시하는 것이 바람직함
 - 교통안전시설 개선은 고비용이 요구되므로 철저한 계획과 조사·분석을 통해 중·장기 대안으로 추진하는 것이 바람직함
 - 단속은 시행 전에 홍보를 통해 계도과정을 거쳐 도민과의 합의가 이루어진 상태에서 시행하는 것이 바람직함
- 이와 같은 전략별 개선방안이 실제 현장에서 구동되기 위해서는 중앙정부, 충청남도 및 시·군의 체계적인 사업계획과 실행력, 지역주민의 참여 활성화, 관계 전문가 참여를 통한 실현기술의 고도화 전략이 공조될 수 있는 협력체계 조성이 필요함

CONTENTS

< 요약 >

1. 고령자 교통안전 대책 필요성
2. 고령자 교통사고 발생특성
3. 고령자 교통안전 대책
4. 결론 및 정책제언

고령자 교통안전 대책 필요성 ◀

01

- 우리나라의 고령화율은 빠르게 진행 중이며 2026년이 되면 65세 이상 인구가 20%를 넘는 초고령 사회로의 진입이 예상됨
- 충남은 2013년 현재 금산군, 부여군, 서천군, 청양군, 홍성군, 예산군, 태안군이 초고령 사회(65세 인구비율 20% 이상)로, 공주시, 보령시, 서산시, 당진시가 고령사회(65세 인구비율 14% 이상)로 진입한 상태임
- 고령자의 사회활동이 활발해지면서 이들의 외부지체시간이 증가하게 되었으나 아직까지 고령친화적인 물리적 시설과 제도적 상황이 충분치 못한 환경으로 인해 여러 가지 사고의 위험에 노출되고 있음
- 고령자는 일반인에 비해 보행속도가 1.6배 느리고, 시력·청력·인지반응속도 등이 퇴화되어 이로 인해 많은 문제를 야기함. 특히, 위험상황에 대한 대처능력 저하로 교통사고에 많은 위험성에 노출되어 있음
- 지난 6년('07~'12) 동안 충남 고령운전자 교통사고는 5.70%, 고령보행자 교통사고는 1.79% 증가함. 고령운전자 교통사고 치사율¹⁾은 2.02% 증가한 반면, 고령보행자 교통사고 치사율은 -2.64% 감소함²⁾
- 고령자 교통사고 증가는 고령 인구의 증가 즉 노출지수(exposure measure) 증가가 가장 큰 원인일 수 있으나, 치사율 증가는 교통사고 대책 부족이 가장 크다고 보임
- 따라서, 고령자 교통사고의 원인을 분석하여 이해하고 고령자 교통사고 예방을 위한 교육, 시설, 단속 관련 대책이 필요함

1) 교통사고 1건당 발생하는 사망자 비율

2) 본 리포트의 모든 데이터는 2007년부터 2012년 사이 발생한 집계임

02

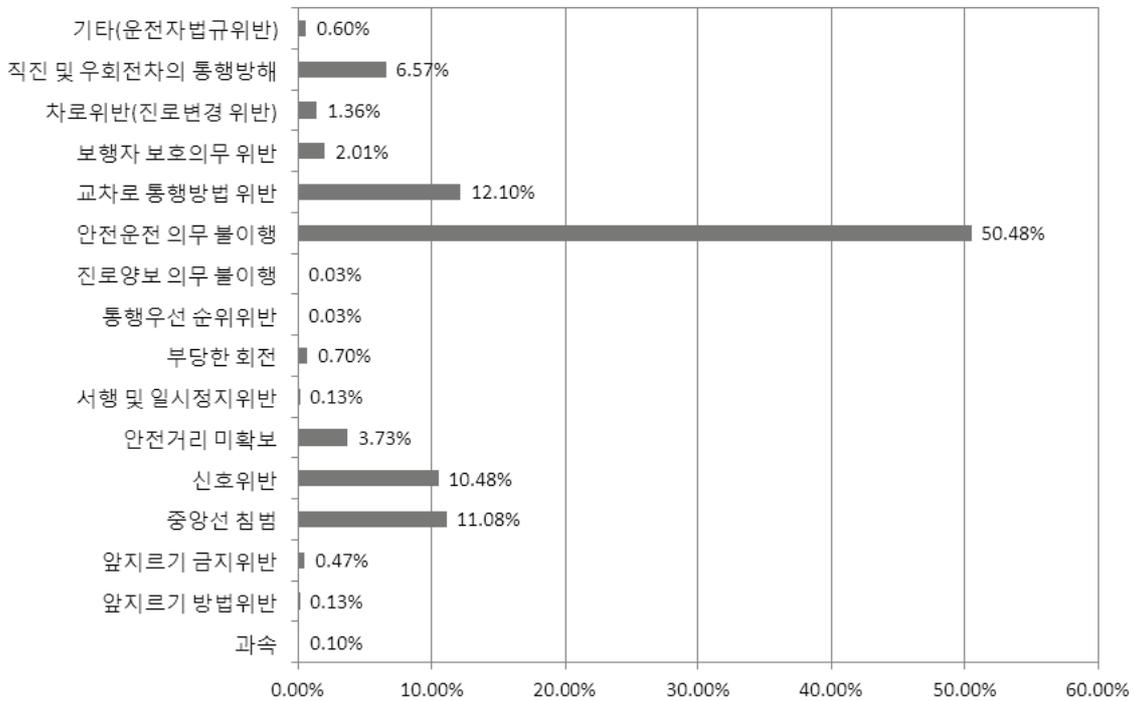
▶ 고령자 교통사고 발생특성

1) 고령운전자

(1) 발생 원인

- ◎ 고령운전자 범규위반 교통사고의 50.48%는 ‘안전운행불이행³⁾’에 의한 것이고, 교차로 통행방법위반 12.10%, 중앙선침범 11.08%, 신호위반 10.48% 순으로 사고발생률이 높으므로 고령운전자 대상 교통안전교육 강화가 필요함

〈그림 1〉 충남도 고령운전자 범규위반 교통사고 실태



3) 안전운행불이행은 추상적인 개념으로 전방주시태만, 제동장치 조작 불량, 핸들 과대조작, 차내 잡담 혹은 장난, 운전미숙, 난폭운전 등이 해당됨

(2) 음주 실태

- 고령운전자 음주운전은 오토바이 53.11%(=원동기 22.25%, 이륜차 30.86%), 승용차 26.32%, 화물차 18.18% 순으로 심각함. 따라서 상대적으로 음주단속이 미온적인 오토바이 운전자 대상 음주운전 예방교육과 철저한 단속이 요구됨

〈표 1〉 충남도 차종별 고령운전자 음주운전 실태

차종	합계(건)	음주 여부(건)		차종별 음주운전 점유율(%)	
		아니오	예		
건설기계	9	9		0.00%	
기타	2	2		0.00%	
농기계	92	92		0.00%	
승용차	1,451	1,341	110	26.32%	
승합차	140	130	10	2.39%	
오토바이	원동기장치자전거	518	425	93	22.25%
	이륜차	802	673	129	30.86%
자전거	152	152		0.00%	
특수차	5	5		0.00%	
화물차	664	588	76	18.18%	
합계	3,835	3,417	418	100.00%	

자료: 도로교통공단 통합DB처 내부자료

(3) 사고 심각도

- 중상사고 이상 교통사고의 48.20%는 교차로에서, 43.59%는 기타(단일로)에서 발생되었으므로 교차로 및 단일로 구간의 교통안전시설 개선이 요구됨

〈표 2〉 충남도 도로형태별 고령운전자 교통사고 심각도

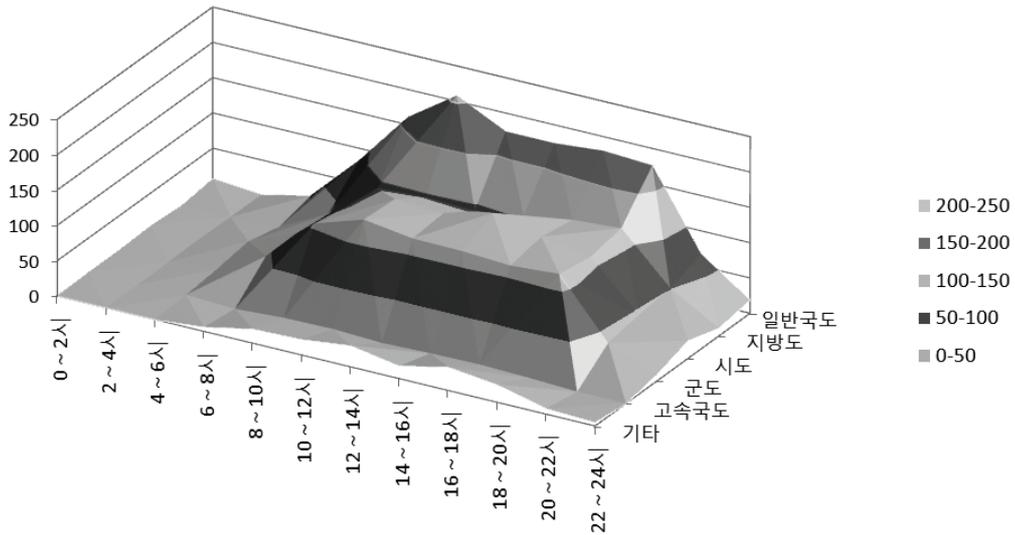
도로형태		사망사고 (건)	중상사고 (건)	부상사고 (건)	경상사고 (건)	합계 (건)	중상사고 이상 점유율(%)
교차로	교차로 부근	38	279	238	7	562	13.16
	교차로 안	98	746	474	26	1,344	35.04
단일로	교량 위	8	25	5		38	1.37
	기타(단일로)	189	861	540	44	1,634	43.59
	터널 안	3	3	2		8	0.25
	횡단보도부근	2	14	15		31	0.66
	횡단보도상	7	58	24		89	2.70
기타	18	60	46	5	129	3.24	
전체		363	2,046	1,344	82	3,835	100.00

자료: 도로교통공단 통합DB처 내부자료

(4) 시간대별 발생특성

- 일반국도 및 군도의 사고율은 오전 10시부터 오후 8시까지가 높으므로 주간 시간대에 집중된 고령운전자 교통사고 감소대책이 요구됨

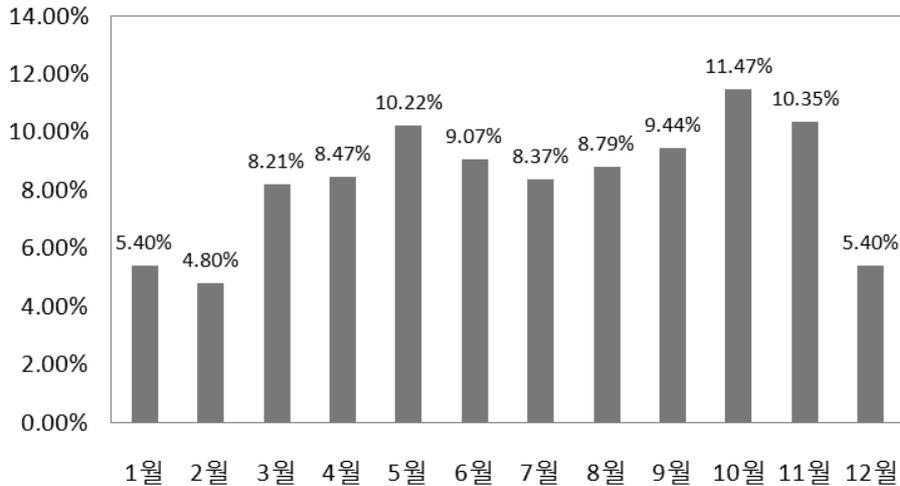
〈그림 2〉 충남도 시간대·도로종류별 고령운전자 교통사고 실태



(5) 계절별 발생특성

- 가을(10월 11.47%), 봄(5월 10.22%), 여름(8월 8.79%) 순으로 높은 발생률을 보이고, 겨울은 현저하게 감소함. 관광철인 가을 및 봄에 고령운전자의 활동이 활발해지므로 교통안전지도 등 안전대책이 필요함

〈그림 3〉 충남도 월별 고령운전자 교통사고 실태

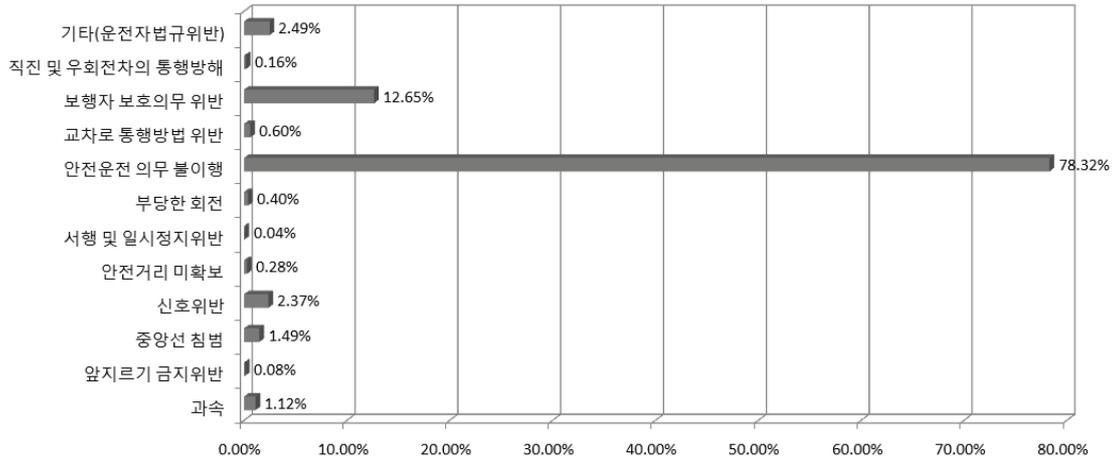


3) 고령보행자

(1) 발생 원인

- 고령보행자 교통사고는 가해차량 운전자의 ‘안전운행불이행(78.32%)’, ‘보행자 보호의무 위반(12.65%)’, 신호위반(2.37%), 과속(1.12%) 등에 의해 발생됨

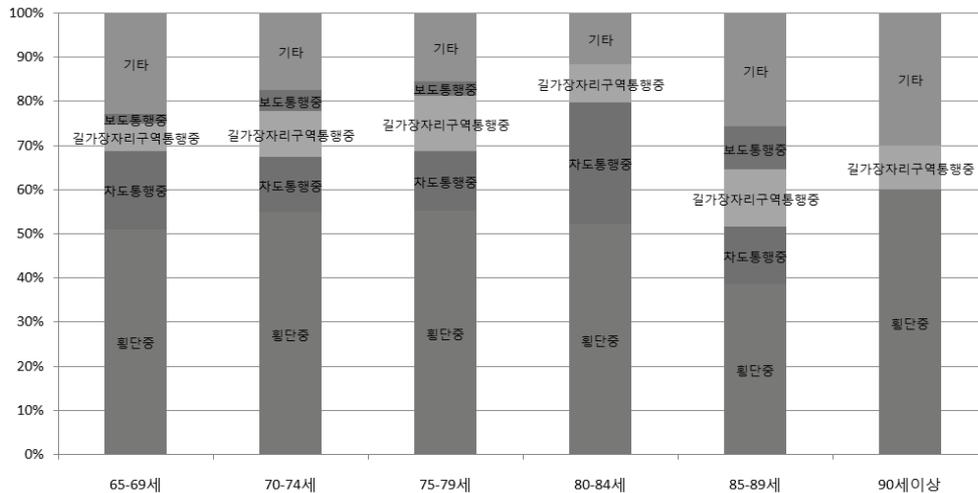
〈그림 4〉 충남도 고령보행자 교통사고 가해차량 법규위반 실태



(2) 사고 심각도

- 고령보행자 사망사고는 ‘도로 횡단중’, ‘차도통행 및 길가장자리구역 통행중’에 많이 발생됨. 따라서 횡단시설 개선 및 안전보행 관련 교통안전교육이 요구됨

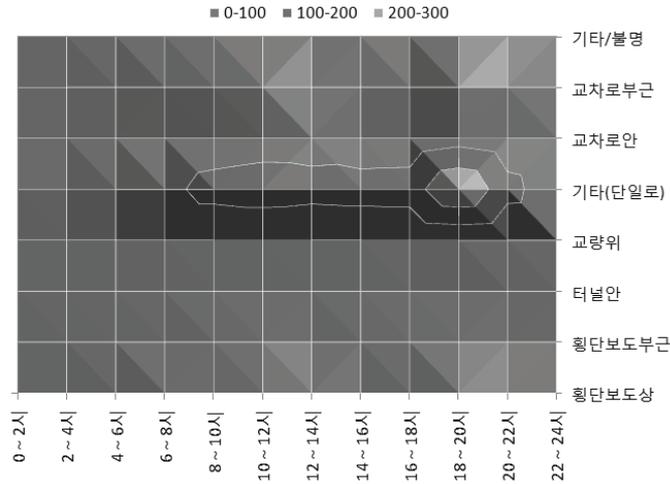
〈그림 5〉 충남도 연령대별 고령보행자 교통사고 심각도



(3) 시간대별 발생특성

- 고령보행자 교통사고는 오후 16~22시 사이에 기타(단일로) 구간에서 42.24%가 발생되므로 야간 안전보행 관련 교통안전교육 강화가 요구됨

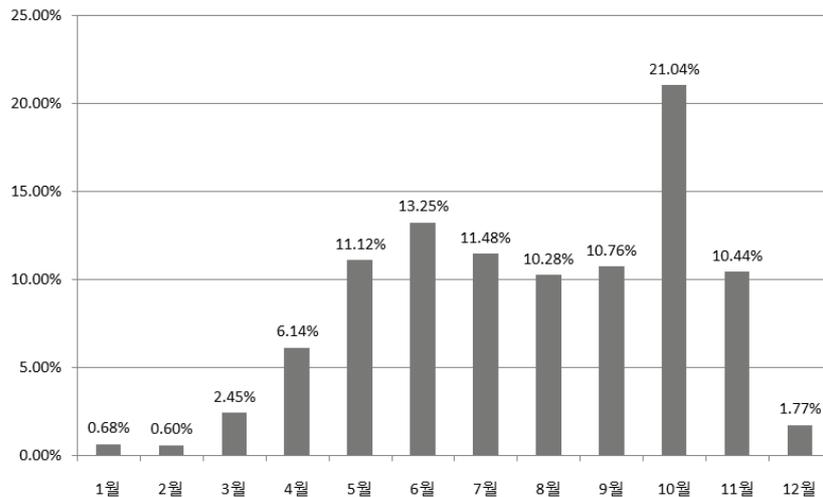
〈그림 6〉 충남도 시간대·도로형태별 고령보행자 교통사고 발생분포



(4) 계절별 발생특성

- 10월(21.04%), 6월(13.25%), 7월(11.48%)에 높은 발생률을 보이고 겨울에는 현저하게 감소함. 농사철에 고령보행자의 활동이 활발해지므로 안전보행을 위한 교통안전교육 강화 등 안전 대책이 요구됨

〈그림 7〉 충남도 월별 고령보행자 교통사고 발생분포



1) 고령자 실수를 예방하는 교통안전교육 강화

- 충남교통연수원, 동주민센터, 읍·면사무소를 중심으로 교통안전교실, 강습회, 좌담회 개최, 가정방문 등을 실시하여 교통안전의식 정착화 유도

〈그림 8〉 가정방문 교통안전교육 사례



〈그림 9〉 지역 교통안전 강습 사례



- 주·야간(반사재 사용) 교통안전의식 및 위험상황의 대처에 대한 이해 증진할 수 있도록 체험형 교통안전교육 실시
- ‘고령운전자표식’을 차량에 부착하는 등 교육 및 홍보를 통한 고령운전자 배려의식 고양하고, 보행습관 개선운동 추진

〈그림 10〉 체험형 교통안전교육 사례



〈그림 11〉 고령운전자 표식 사례



2) 고령자를 안전하게 유도하는 교통안전시설 개선

- 고령보행자는 도로횡단 속도가 느리고 주변을 제대로 살피지 않는 특성이 있으므로 횡단 시설을 개선하여 고령보행자의 도로횡단 안전문제 해결

〈그림 12〉 횡단보도 집중조명 설치 사례



〈그림 13〉 횡단보도 안전문구 삽입 사례



- 고령자가 교통표지를 쉽고 빠르고 정확하게 인식할 수 있도록 기존 표지판을 단순하고 활자를 크게 디자인한 ‘고령친화적 교통표지’ 설치
- 농기계 이동 전용공간이 부족하여 교통사고의 위험성이 높으므로 차로 폭 축소 또는 부체도로 설치로 농기계 전용도로 확보

〈그림 14〉 도로표지 대형화·고휘도화 사례



〈그림 15〉 농기계 전용도로(부체도로) 사례



- 노인보호구역은 보행자와 차량과의 상충이 발생하고, 구역 내 차량속도 저감시설과 보차 분리시설 및 정보표지판이 부족하고, 통행로의 보행 공간 협소 등의 문제가 있으므로 ① 지정기준, ② 도로횡단, ③ 보행기능, ④ 통과차량관리기능, ⑤ 편의시설기능 개선을 통해 노인보호구역의 효율성 강화

〈그림 16〉 노인보호구역 시설 개선(안)



3) 고령자를 안전하게 보호하는 단속 강화

- ◎ 고령운전자가 교통사고 중 약 10.09%는 음주운전에 의한 것이며, 음주운전은 점심시간 이후 집중되므로 시간대 음주운전 단속강화가 필요함
- ◎ 의료용스쿠터 운전자가 1차로로 주행하는 등 교통사고 위험요인이 될 수 있으므로 보행 보조용의자차 운전자를 대상으로 교통안전 지도, 계몽, 단속 실시

〈그림 17〉 안전보호구 미착용 단속 사례



〈그림 18〉 의료용수쿠터 1차로 주행 사례



04

▶ 결론 및 정책제언

- 교통사고는 도로이용자, 자동차, 그리고 도로환경이 제대로 소통되지 않기 때문에 발생함
- 교통사고는 개인뿐만 아니라 사회적으로도 불행을 초래하므로 어떠한 이유에서라도 발생되지 않도록 해야 함
- 본 연구에서는 행복한 충청남도의 미래를 준비하기 위해 충남 고령자 교통사고 특성을 이해하고 고령자 교통사고를 감소시키는 방안을 제안함
 - 交通安全교육은 중앙정부 및 충청남도의 고령자交通安全 교재를 활용하여 체험교육 및 소단위 그룹교육을 실시하는 것이 바람직함
 - 交通安全시설 개선은 고비용이 요구되므로 철저한 계획과 조사·분석을 통해 중·장기 대안으로 추진하는 것이 바람직함
 - 단속은 시행 전에 홍보를 통해 계도과정을 거쳐 도민과의 합의가 이루어진 상태에서 시행하는 것이 바람직함
- 이와 같은 개선방안이 실제 현장에서 구동되기 위해서는 중앙정부, 충청남도 및 시·군(지자체)의 체계적인 사업계획과 실행력, 지역주민의 참여 프로그램 활성화, 관계 전문가 참여를 통한 실현기술의 고도화 전략이 공조될 수 있는 협력체계 조성이 필요함 

김 원 철 책임연구원

충남발전연구원 지역도시연구부

041-840-1153, iwonchul@cdi.re.kr

※ 본 연구는 '충남 고령자交通安全 개선방안 연구(2013)'의 일부를 발췌하여 재구성하였음

충남리포트(2008~)

구분	제 목	집필자	발행일
2008-01	허베이 스피리트(Hebei Spirit)호 기름유출 사고와 지역발전 전략	송두범	2008. 1.21
2008-02	황해경제자유구역 지정과 향후 발전 과제	강영주	2008. 2.22
2008-03	충청남도 공공디자인 추진전략	이충훈·권영현	2008. 3.19
2008-04	국가적 도시재생연구 추진에 따른 충청남도의 대응과제	조봉운·송두범	2008. 5. 2
2008-05	「국제과학비즈니스벨트」의 핵심내용 및 성공적 구축과제	송두범·강영주	2008. 5.27
2008-06	방위산업의 현황과 국방과학클러스터 구축방안	이관률	2008. 6.19
2008-07	외국인 직접투자의 지역경제 파급효과	신동호·강영주	2008. 7.30
2008-08	충남 중소기업의 성장과 변화 분석	백운성	2008. 8.29
2008-09	충남 균형발전지표 개발 및 시·군별 균형발전 평가	원종문·강영주	2008. 9.30
2008-10	「신성장동력 비전 및 발전전략」 발표에 따른 충남의 대응방안	백운성	2008.10.30
2008-11	국가경쟁력 강화를 위한 국도이용 효율화 방안 분석	오용준	2008.11.28
2008-12	생물다양성 국내외 현황 및 확보 방안	정옥식	2008.12.30
2009-01	충남 지역경제살리기를 위한 부품소재 전문 농공단지 활성화 전략	강영주	2009. 1.30
2009-02	충청남도의 금강 살리기 연계 발전전략	한상욱	2009. 2.24
2009-03	충남의 온실가스 배출특성 분석	정종관	2009. 3.11
2009-04	바람직한 금강 하구역 개선을 위한 부분 해수유통 방안	전승수·한상욱	2009. 3.18
2009-05	골포운하의 역사적 의의와 현대적 활용방안	오석민·한상욱	2009. 4.24
2009-06	안면도국제꽃박람회의 지역파급효과와 발전전략	이인배	2009. 5. 8
2009-07	충청남도의 사회적기업 육성전략	임준홍	2009. 6.29
2009-08	태안군 녹색성장이 육성을 위한 환경생태관광의 여건과 발전전략	이인배	2009. 7.23
2009-09	이야기길 관광자원화 사례로 본 충청남도의 대응과제와 발전전략	최인호	2009. 8. 6
2009-10	로컬푸드의 실태 및 충남의 실천과제	윤병선·유학열	2009. 9. 7
2009-11	충남 전통시장의 특성과 활성화 전략	임준홍·이상준외	2009. 9.30
2009-12	지역 통계발전을 위한 실천 방안	조한석·백운성	2009.10.30
2009-13	충남 농수산물 수출실태와 활성화 전략	임형빈·유학열	2009.11. 9
2009-14	행정중심복합도시 건설은 반드시 지속 추진되어야 한다!	김용웅	2009.11.18
2009-15	충남지역 자원봉사활동의 실태와 활성화 방안	이재완·이관률	2009.12.11
2009-16	대전·충남의 금융산업과 지역발전	류덕위·김양중	2009.12.31
2010-01	국가 도시재생 정책에 대응한 충남의 도시재생 전략	임준홍·조수희외	2010. 1.29
2010-02	대전충남지역 4년제 대학졸업생의 노동시장분석	김동준·김양중	2010. 2.24
2010-03	충남의 지역경제 개관 -사회계정행렬(SAM)을 통한 분석	임재영	2010. 3.10
2010-04	충청남도 사회적 기업 육성전략 II	이용재·임준홍	2010. 3.18
2010-05	충청남도 공공디자인 추진전략 II	이충훈·권영현	2010. 4. 5
2010-06	아·태지역 인적자원개발과 충남의 정책적 시사점	최병학	2010. 4.30
2010-07	중국 시장에 대한 충남의 수출경쟁력 분석	김양중	2010. 5.10
2010-08	충남 도시농촌 교류정책의 현황 및 과제	송두범	2010. 5.27
2010-09	대전·충남지역 전문대 졸업생의 노동시장분석	김동준·김양중	2010. 6. 3
2010-10	기후변화에 의한 해수면 상승이 충남 연안역에 미치는 영향	장동호·윤정미	2010. 6.21
2010-11	충남 귀농·귀촌 실태 분석과 과제	유학열	2010. 8. 9
2010-12	충남경제의 성장패러다임 전환을 위한 전략과 과제	신동호	2010. 8.16
2010-13	충남 지역경제 10년과 과제(1998년-2007년)	임재영	2010. 8.19
2010-14	기후변화의 영향과 충남의 대응정책	이인희	2010.10. 6
2010-15	사람중심, 행복한 도시 만들기를 위한 정책과제	조명래·임준홍외	2010.10.29
2010-16	충남형 사회적기업 육성을 위한 중간지원기관 설립 및 운영방안	임준홍·김양중외	2010.11.09
2010-17	충청광역경제권의 산업간 연계구조 분석	임형빈	2010.11.16
2010-18	충남의 저탄소 녹색도시정책과 과제	오용준	2010.12.30
2011-01	경관법 개정에 따른 충남도 및 시·군의 대응방안	한상욱	2011.01.13
2011-02	2011년 충남의 GRDP 전망	김양중·이선호	2011.02.10
2011-03	고령화시대를 위한 유니버설 디자인	이충훈	2011.03.31
2011-04	야생동물 서식환경 보호를 위한 우선보전 연결구간 선정	사공정희	2011.04.21
2011-05	상권활성화제도를 통한 전통시장 활성화 전략	임준홍 외3명	2011.05.02
2011-06	수질오염총량관리제! 중앙정부와 지자체간 역할 정립이 필요하다	이상진·김영일	2011.06.23

구분	제 목	집필자	발행일
2011-07	민선 5기 충남도정 1년을 말한다	성태규외	2011.06.30
2011-08	충남 향만 이용 현황과 발전방안	임형빈	2011.07.11
2011-09	박쥐 복원의 필요성과 방안	정옥식	2011.07.27
2011-10	충청남도 정보화마을 활성화 방안 연구	성태규	2011.08.22
2011-11	기업과 지역주민 간 상생·협력 방안 연구	김양중	2011.10.31
2011-12	충남 유치기업의 지역경제 기여도 분석과 기업유치정책의 개선방안	홍성효	2011.11.30
2011-13	저탄소 녹색마을 조성정책과 대응방안	이인희	2011.12.29
2012-01	사회적 기업 육성을 위한 지방정부의 역할	김중수	2012.01.31
2012-02	국내외 농공상 융합기업 지원정책 동향과 시사점	신동호	2012.02.13
2012-03	2012년 충남의 수출입 전망	김양중	2012.02.28
2012-04	2012년 충남 GRDP 전망	김양중	2012.02.28
2012-05	충남 가구 주택 특성과 정책방향	임형빈	2012.03.12
2012-06	충남 사회적경제 정책과 협동조합	송두범·김중수	2012.04.02
2012-07	충청남도 물복지 향상을 위한 정책방향 및 과제	김영일	2012.05.31
2012-08	충청남도 전원주거단지 정주실태 분석	조영재	2012.06.21
2012-09	국제과학비즈니스벨트와 연계한 충남의 특화산업 분석과 선정	전영노·백운성외	2012.08.10
2012-10	충남형 학교급식지원센터의 모델	허남혁·정준	2012.08.16
2012-11	풍수해저감종합계획과 도시계획	윤정미	2012.09.20
2012-12	농업과 생태계의 지속적인 공생을 위하여	정옥식	2012.10.31
2012-13	걷고 싶은 거리조성을 통한 도심녹지체계 확보	사공정희	2012.11.28
2012-14	한·중 FTA가 충남경제에 미치는 영향분석	김양중	2012.12.12
2013-01	충남 중소기업의 연구개발활동 특성분석과 정책수요 도출	홍성효 외	2013.02.21
2013-02	2013년 충남 수출 및 GRDP 전망	김양중	2013.03.07
2013-03	충청남도 사회적기업 및 마을기업 실태조사와 해결과제	송두범 외	2013.04.19
2013-04	에코유지음을 통한 충남 자연환경의 보전 방안	여형범	2013.04.29
2013-05	충남지역 귀농·귀촌 실태 비교 연구	유학열	2013.05.10
2013-06	우리나라 직접지불제 실태 분석을 통한 시사점	강마야·여민수	2013.07.10
2013-07	주요 선진국의 농업 직불제 사례	허남혁 외2명	2013.07.18
2013-08	대형마트 의무휴업, 그 후 1년: 일본 상점가정책의 시사점	이민정	2013.08.09
2013-09	충남지역 비영리 민간단체 협력네트워크 구조분석	이관률	2013.08.23
2013-10	충남의 2040 미래전망 및 시사점 -지역경제분야-	김양중	2013.09.02
2013-11	도 및 시·군 풍수해종합계획과 도시계획부문에서의 역할	윤정미	2013.09.16
2013-12	수산분야 충남도민 참여예산제 고찰	김중화	2013.10.24
2013-13	송전선로의 사회경제적 피해와 충남의 대응방안	이인희	2013.11.15
2013-14	유류사고 이후, 태안 수산물에 대한 소비자 인식과 수산업 발전방안	김중화	2013.11.18
2013-15	국제과학비즈니스벨트 기본계획 변경에 따른 대응방안	백운성	2013.11.19
2013-16	충남 스포츠마케팅 추진방안과 과제	김경태	2013.11.20
2013-17	수도권 규제완화와 대응방안 모색	이관률	2013.11.21
2013-18	충청남도 소비의 선순환이 필요하다	김양중	2013.12.19
2014-01	동아시아 철새 보전, 서천갯벌에 달렸다	정옥식	2014.01.01
2014-02	통합브랜드 구축으로 도시의 경쟁력을 높인다	이충훈	2014.01.09
2014-03	충남의 협동조합, 경제성을 높이고 지역사회발전에 기여할 수 있어야	송두범	2014.01.21
2014-04	이제! 유역주인이 참여하는 물자치 시대이다	이상진	2014.01.27
2014-05	활력 넘치는 전통시장 되살리기, 상품권 사용 활성화가 필요하다	이민정	2014.01.28
2014-06	조류인플루엔자(AI) 관리 대책, 예방이 최우선이다!	정옥식	2014.02.11
2014-07	자원·참여형 문화소외계층 정책으로 충남형 문화복지시책을 추진하자	이인배	2014.02.13
2014-08	FTA를 수출확대의 기회로 삼아야	김양중	2014.02.20
2014-09	사라지는 농촌마을! 한계(限界)마을정책 도입해야	조영재	2014.02.25
2014-10	2014년 충남경제 전망과 시사점	김양중	2014.02.28
2014-11	다기능농업을 활성화하자	이관률·정현희	2014.03.06
2014-12	충청남도 벤처기업 현황과 발전방안	임형빈	2014.03.13

■ 충남발전연구원 홈페이지(www.cdi.re.kr)에서 쉽게 볼 수 있으며, 인용시 출처를 정확히 밝혀주세요!

■ 본 연구보고서는 충남발전연구원의 자체보고서로 발간된 것이며, 충남도의 공식입장과 다를 수 있습니다