

문서번호	시설안전팀-6795
보존기간	년
결재일자	2017.11.07
공개여부	공개

★담당자	팀장	건설안전본부장
		11/07
임재근	김태환	김승호
협 조		
감 사		

'17/18년 한파 종합대책 추진계획

2017. 11.



서울특별시농수산물식품공사

시설안전팀

가락시장 유통인 재산 보호 및 시설안전을 위한 17/18년 한파 종합대책 추진계획

겨울철 한파 시 급수배관 동파, 제설, 화재, 교통 등 취약시설 안전관리 및 농수산물 피해 예방으로 유통인의 피해 및 불편 최소화, 재산과 시설물을 보호하고자 함

I 과제 및 목표

목표

유통인 재산 보호 및 영업 불편 최소화

**추진
방향**

유통인 재산 보호, 영업불편 사전 예방

취약시설물 안전관리 강화

24시간 대응체계 유지

**중점
과제**

비상시 대책본부 구축운영을 통한 상황관리

농수산물 피해 방지를 위한 월동준비 추진

영업불편 해소를 위한 동파 및 화재예방 대책

겨울철 노숙인 관리, 도로 및 제설 대책

정전·상수도·가스 등 시설물 보호대책

II 추진개요

- 추진기간 : '17.11. 15 ~ '18. 3. 15(4개월)
- 추진부서 : 시설안전팀 등 관련 부서
 - 관련부서 : 유통물류팀, 농산팀, 수산팀, 환경교통팀, 시장개선팀
- 운영체계
 - 평상시 : 한파대책 TF 구성·운영(사무실 근무)
 - 한파경보 발령시 : 한파대책 종합지원상황실 운영·근무(통합안전센터)
 - 근무방법 : 24시간 근무
 - 인명피해발생 등 비상시 : 재난안전대책본부 구성·운영

- 한파주의보 : 아침 최저기온이 **-12℃ 이하가 2일 이상** 지속될 것이 예상될 때 또는 급격한 저온현상으로 중대한 피해가 예상될 때
- 한파경보 : 아침 최저기온이 **-15℃ 이하가 2일 이상** 지속될 것이 예상될 때 또는 급격한 저온현상으로 광범위한 지역에서 중대한 피해가 예상될 때

III 전년도 기상 상황 및 전년도 주요 실적

- 2016/17년 기상현황(기상청 자료)

최저기온/ 해당일수	0℃	0~-5℃	-5~-10℃	-10℃ 이하
'16년	8	21	22	10
'17년	7	21	24	7

- 동파 현황('16.11~ '17.3)

구 분	합 계	청과동	수산동	직판동	채소동	기타동
'15/16년	138	17	19	51	11	40
'16/17년	16	-	12	3	1	-

□ 전년도 한파대비 주요 추진사항

- 취약지구 한파대비 동파예방 중점 추진(총 295개소)
 - 조치구역 : 점포 위 가지배관 및 공용통로 수도배관
 - 조치실적 : 천정 말단 수도배관 절단 및 보온작업, 열선시공 등
- ※ 전년동기 대비 88% 동파 감소 효과
- 한파대비 제설 대책 수립·시행
 - 제설장비 구매 및 단계별 조치 대책 수립
 - 지정주차구역 및 주차장 관리 개선
- 농수산물 수급안정을 위한 중점 관리 품목 선정 및 관리
 - 농산물(8개) : 배추, 무, 양파, 마늘, 대파, 건고추, 사과, 배
 - 수산물(6개) : 조기, 명태, 고등어, 갈치, 김, 멸치
- 한파대비 교통 대책 수립·시행
 - 장애요인 사전 정비 및 혼잡 지역 인력 집중 배치 등
- 화재예방 등 시설물 관리 추진
 - 겨울철 소방훈련, 화재예방 캠페인, 시설물 안전점검 등 실시

N 한파대비 추진체계 정립

1 평상시 운영체계

□ 한파 상황관리 TF 구성·운영

- 운영 개요
 - 운영시기 : '17. 11. 15 ~ '18. 3. 15(4개월)
 - 운영방법 : 부서자체 상황유지 및 한파관련 주요 임무 추진
- 팀 구성(6개부서 30명)
 - 상황총괄팀(3명) : 시설안전팀(총괄), 팀장(1), 담당자(2)
 - 현장지원팀(5명) : 환경교통팀(총괄), 팀장(2), 담당자(3)
 - 시설복구팀(16명) : 시설안전팀(총괄), 팀장(1), 담당자(15)
 - 농수산물관리팀(6명) : 유통물류팀(총괄), 팀장(3), 담당자(3)



○ 팀별 임무

구 분	팀 별 임 무	추 진 부 서
상황총괄팀	- 한파관련 상황관리 및 보고	시설안전팀 관 련 팀
현장지원팀	- 한파 및 설 성수기 등 교통대책 수립 시행 - 폭설대비 단계별 조치계획 수립 시행 - 노숙인 현황 관리 및 안전 대책 시행	환경교통팀 시장개선팀
시설복구팀	- 화재예방 및 안전관리 대책 수립 - 유통인 홍보 및 훈련 실시 - 가스 시설물 안전관리 및 점검 - 가스안전공사 공동대응 및 협조체계 구축 - 전기시설물 안전관리 / 정전대응 및 절전 홍보 - 전기안전공사 공동대응 및 협조체계 구축 - 수도관, 수도계량기 등 동파 예방 및 홍보대책 - 비상급수 지원체계 및 긴급지원반 운영 등	시설안전팀
농수산물관리팀	- 시설작물 냉해피해 예방 및 지원대책	유통본부

□ 주요추진사항

- 한파 상황관리 및 전파
- 소관 분야별 대책 추진 및 추진상황 점검, 부서별 지원
- 유관기관 상황 유지

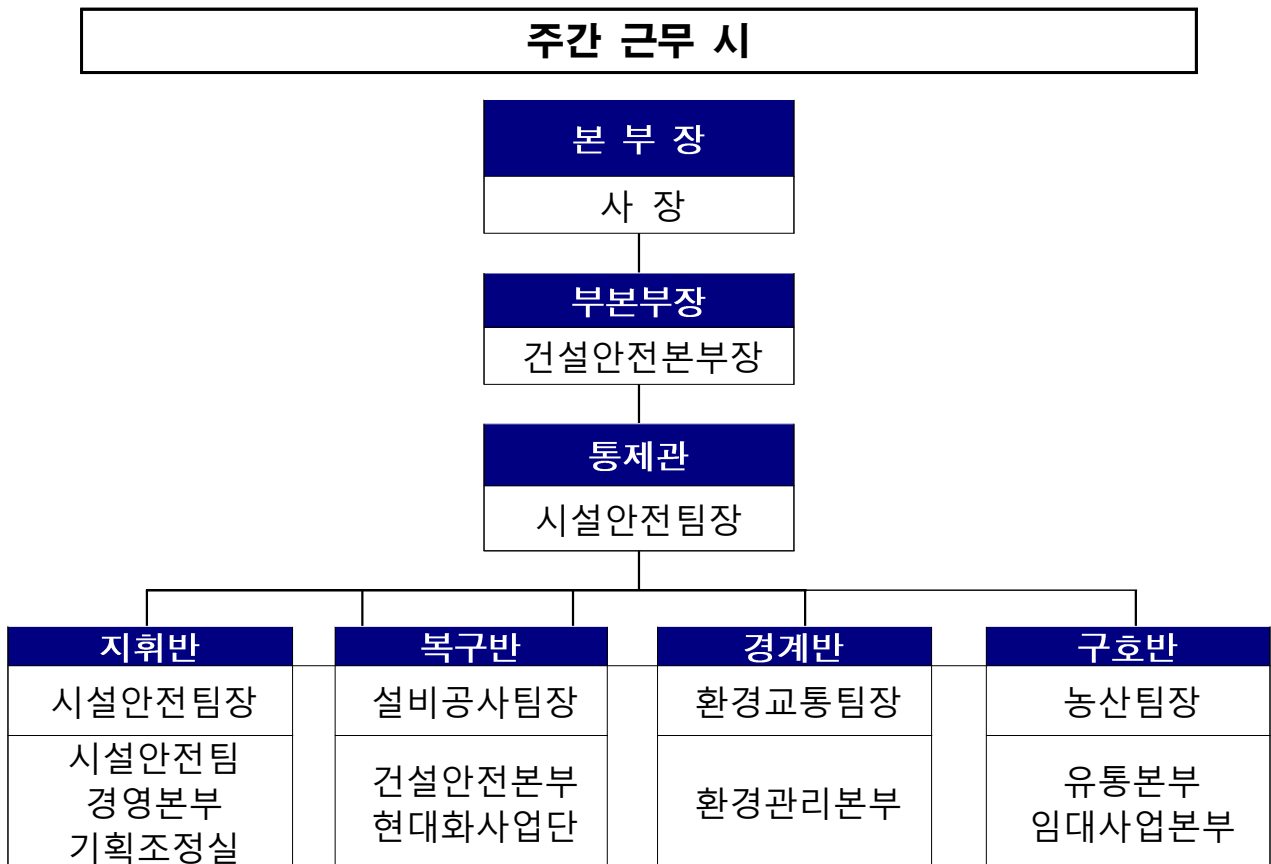
2 인명피해 발생 등 비상시 운영체계

□ 재난안전대책본부 구성 · 운영

○ 운영개요

- 운영시기 : 인명피해 발생, 유동인 재산피해 등 심각한 위기 발생시
- 운영장소 : 통합안전센터

○ 구성체계도



○ 반별 임무

구 분	임 무
본 부 장	재난안전대책본부를 총괄 지휘·운영한다.
부본부장	본부장을 보좌하고, 본부장이 부득이한 사유로 임무를 수행할 수 없는 때에는 그 임무를 대행
지 휘 반	통제관의 지휘를 받아 다른 반의 임무를 조정하고, 화재진압 등에 관한 훈련계획을 수립·시행, 119신고 등 관계기관 연락
복 구 반	피해시설물 응급복구 및 안전점검 등을 수행
구 호 반	인적, 물적 피해 확산 방지, 구조, 구급 지원 업무
경 계 반	유통인, 근무자 등을 안전한 장소로 대피하도록 유도 및 시장 질서 업무 수행

□ 한파피해 상황접수·지원 및 보고

○ 한파피해 현황 및 조치사항 접수·기록관리

- 주간 : 각팀별 접수 및 기록 관리
- 휴일, 야간 : 상황실 및 통합안전센터 접수 및 기록 관리

○ 주요 사건·사고 보고(즉시 보고 : 유선 또는 서면)

- 외 부 : 서울시 도시농업과 등 관련 부서, 소방서 등
- 내 부 : 사장, 본부장, 팀장 등 관련부서

○ 한파관련 상황 보고

- 시설안전팀 : 한파 대책 시행 실적 및 피해사항 일일 보고
- 기 타 팀 : 한파관련 피해사항 발생 시 부서별 보고

※ 서울시 한파로 인한 피해사항 발생 시 현황 요청 시 시설안전팀 취합 보고

V

중점 추진사항

□ 상황관리체계 구축·운영

- 24시간 상황유지 및 대응체계 구축
- 상황발생에 따른 TF 구성·운영
 - 한파관련 담당부서별 소관업무 추진 및 상황관리
- 각종 정보전달체계 구축(자회사·법인·조합)
 - 한파 관련 상황관리(공사 ↔ 자회사·법인·조합)
 - 한파특보 및 예견시 신속한 정보(공문 등 활용)
 - 한파특보 발령상황 전파체계

□ 겨울철(한파) 화재예방 대책

〈시설안전팀〉

- 옥외난로 안전사용 대책 시행
 - 옥외난로 안전사용을 위한 난로 등록제 시행
 - 옥외 규격난로 및 화목 연료 사용 적극 유도
 - 쓰레기 소각행위 등 모닥불 단속 철저(관련부서 합동)
- 소방교육 및 화재예방 캠페인 실시
 - 공사, 소방서, 유통인 합동 소방훈련 실시
 - 화재예방 홍보물 배포 등 유통인 합동 화재예방 캠페인 실시
- 가락시장 안전지킴이 간담회(소방교육 실시)
 - 법인, 조합 등 유통인 안전지킴이 겨울철 화재예방 교육
 - '17년 안전지킴이 우수자 포상 실시
- 가락시장 재난안전관리위원회 개최
 - 외부 전문가, 소방서, 유통인 대표 겨울철 화재예방 자문
- 취약지역 상시안전점검 실시
 - 채소시장 소방시설, 전기시설 등 화재위험요소 점검 및 조치

□ 겨울철 시설물 안전관리 대책

〈시설안전팀〉

○ 건축·토목 시설물 안전점검 시행

- 건축물 주요 구조부의 균열, 변형 등 외관 상태 점검
- 철골구조 및 건물 마감재의 탈락, 고정 상태 여부 점검

○ 전기 시설물 안전점검 시행

- 과전류, 단락에 의한 전기화재 주요원인 제거
- 한파 대비 전력사용량 증가에 따른 전력 안정공급 중점 추진

○ 설 연휴 대비 다중이용시설 및 가스공급시설 안전점검

- 점검기간 : 2018. 1. 11 ~ 2018. 1. 24.
- 점검대상 : 시장내 요식업소

□ 한파대비 급수·위생시설 동파예방 대책

〈시설안전팀〉

○ 비상급수대책 상황실 운영('17. 11. 15 ~ '18. 3. 15.)

- 동결 및 동파 긴급복구, 비상급수 등 긴급 민원사항 접수·처리

○ 급수시설 동파 예방 추진

- 동파 취약지구 우선 작업 실시
- 미사용 수도배관 절단 및 마감작업 실시
- 급수배관, 수도계량기 열선 전원 투입 및 정상 작동 점검

○ 위생시설 동파 예방 추진

- 동파 취약지구 우선 작업 실시

○ 비상급수 체계 유지

- 단수 등 각종 상황 발생 시 신속하게 조치 및 보고
- 비상시 긴급 복구를 위한 협력업체 운영

□ 에너지 안전공급 및 절약대책

〈시설안전팀〉

○ 공공기관 에너지이용합리화 추진에 관한 규정 준수

- 건물 난방온도 제한
 - 공공기관 난방온도 : 18℃이하
 - 민간건물 난방온도 : 20℃이하

- 건물 난방온도 준수 이행여부 점검(자체점검)
- 출입문 개방 난방영업 계도(매장, 점포, 사무실 및 상가 등)

○ 시장 전체 에너지 사용량 관리 + 전력 Peak 관리

- 에너지 다소비처인 “도매법인” 자율 절전 유도
- 전력 Peak 관리(‘17년 여름철 수준)

○ 중앙난방 공급계획 시행

- 가락물 및 도매권역 난방공급 스케줄 운영

○ 실시간 전력수요 예측 및 예고

- 적용 시기 : 1월 ~ 2월
- 당일 09:00 부하사용 패턴으로 사용량 예측
 - 법인 에너지관리자 실시간 문자전송 및 단계별 현장대처

□ 한파대비 농수산물 보호대책

〈유통본부〉

○ 수급안정을 위한 중점 관리 품목 선정 및 관리

- 수급안정을 위한 중점 관리 품목 선정 및 관리
 - 농산물(8개) : 배추, 무, 양파, 마늘, 대파, 건고추, 사과, 배
 - 수산물(6개) : 조기, 명태, 고등어, 갈치, 김, 멸치
 - 수급안정방법
 - ☞ 법인별 목표 물량(직전 3년 평균 거래물량) 부여 및 수급안정 관리
- 김장철 추가 품목(굴, 젓갈류) 수급 목표 설정 및 관리
- 농산물 가격 급등락 예방을 위한 정가수의매매 활성화 지원

○ 한파대비 농산물 동해 방지 보온 대책 수립

- 동절기 임시 월동시설 설치
- 설치 내용
 - 설치구조물 : 경매장(철파이프 및 비닐천막), 출입구(비닐커튼)
 - 설치 장소 : 과일·채소 경매장, 무·배추 경매장, 대체매장 등
 - 설치 조건 : 물류 흐름 및 소방시설에 방해 되지 않도록 설치

□ 겨울철 교통 종합대책

〈환경교통팀〉

○ 김장철 교통 대책 수립·시행

- 반입물량 및 수요상황을 고려한 단계별 교통근무 실시
 - 근무방법 : 공사·유통인·협력사별 지정 구역 책임 담당제 실시
 - 근무기간 : 물량반입 및 수요상황 고려, 각 단계별 탄력적 운영

구 분	근무 내용	근무 기간
1단계 (조기)	· 김장철 물량 반입기간 전 조기 운영	약 1주
2단계 (중점)	· 김장용 무·배추 본격 반입기간 중점 운영	약 2주
3단계 (정리)	· 무·배추 물량 감소기간 마무리 운영	약 1주

- 무·배추 출하차량 지정 출입문 운영
 - 북문, 남문, 북1문 3개소
- 무·배추 출하차량 주차 공간 확보 및 관리
 - 장축 출하차량 전용주차장 지정·운영 : 탐정로변 북측 주차장
 - 경매 종료 차량에 대한 신속한 출차관리 및 매잔품 신속정리로 주차공간 확보
- 무·배추 경매장 인근 도로(탐정로 등) 집중 교통 관리
 - 현장 계도를 통한 2중 주차 방지로 교통정체 최소화
 - 혼잡 예상 도로(탐정로, 8m도로) 집중 주차 지도·관리
 - 상습 혼잡구역 무단주차 및 영업행위 금지
- 시장 내 기초질서 위반행위 단속 강화
 - 승용차 지정주차구역제 위반 집중단속
 - 유통인 기초질서 위반 집중 단속

❑ 겨울철 제설 대책

<환경교통팀>

○ 상황별 대응 체계

구 분		1 단 계	2 단 계	3 단 계
강 설 량		1~5cm 미만	5~10cm 미만	10cm ~
경보상황		일반	대설주의보	대설경보
비상근무		환경교통팀	환경관리본부	전직원
인력 운용	계	124명(50명)	227명(87명)	525명(299명)
	공 사	13명	47명	259명
	자 회 사	37명	40명	40명
	도매법인	74명	140명	226명
제설장비		제설차량 2대 가락물 전용제설기 1대	중장비 2대 추가	중장비 1대 추가
인력배치		[주간] -가락물(우내5, 질서3, 공사3) -도매권역 ·주요도로(질서6, 운전2) ·인도변(우내5, 공사10) [야간] -가락물(우내2, 공사3) -도매권역 ·주요도로(질서3, 운전1) ·인도변(질서10, 공사10)	[주간] -가락물(우내5, 질서3, 공사9) -도매권역 ·주요도로(질서6, 운전2) ·인도변(우내5, 공사38) [야간] -가락물(우내2, 질서2, 공사9) -도매권역 ·주요도로(질서3, 운전2) ·인도변(질서10, 공사38)	[주간] -가락물(우내5, 질서3, 공사47) -도매권역 ·주요도로(질서6, 운전2) ·인도변(우내5, 공사212) [야간] -가락물(우내2, 질서2, 공사47) -도매권역 ·주요도로(질서3, 운전2) ·인도변(질서10, 공사212)

※ 경보상황은 현장여건(강설지속시간, 강설량)에 따라 탄력적으로 판단

○ 제설자재 및 제설장비 비치

- 제설자재 확보량

구 분	염화칼슘	플라스틱삽	빗자루	넝가래	각삽	
공사	300포	30개	50개	100개	16개	
법인	청과(6)	600포(각100)	120개(각20)	120개(각20)	120개(각20)	60개(각10)
	수산(3)	150포(각50)	30개(각10)	30개(각10)	30개(각10)	15개(각5)
계	1,050포	180개	200개	250개	91개	

- 기계식 제설 장비

계	염화칼슘 살포기	로더	다목적제설기	중장비	차량
11대	3대	1대(2.5톤)	1대	3대 페이로더(1대) 집게차(2대)	3대 1톤(2대) 2.5톤(1대)

※ 자재보관 장소 : 가락물 지하1층 남측창고(재활용분리선별장)

○ 단체별 담당 구역



○ 강설시 단계별 조치 방법

- 강설 예보 1일전 : 비상대기 문자 발송
 - 염화칼슘 상차 및 인력동원 등 제설 사전 준비
- 강설 前 단계 : 염화칼슘 살포
 - A조(가락몰) : 가락몰 전용 제설기 준비, 염화칼슘 확보
 - B조(도매권역 도로) : 제설차량(염화칼슘 살포)
 - C조(도매권역 인도) : 염화칼슘 확보, 배수로·맨홀 주변 쓰레기 제거
- 강설 단계 : 인도 및 사각 지역 위주 제설
 - A조(가락몰) : 가락몰 전용 제설기 활용 제설작업, 염화칼슘 살포
 - B조(도매권역 도로) : 염화칼슘 살포 및 제설 장비 운영
 - C조(도매권역 인도) : 소형 살포기, 각삽, 대비 및 너가래 작업

※ 우선 제설작업 구간

- 남1문 및 서2문 주변, 대체매장 지하, 제2 주차장 램프, 가락몰 지하램프, 가락몰 1·3층 계단 등 보행로 확보

※ 공사주변 제설작업

- 오전 7시 자회사 정00 반장에게 작업지시

- 사후 처리 단계 : 인도, 사각지역, 도로 등 제설
 - A조(가락몰) : 결빙구간 얼음제거 및 필요시 염화칼슘 추가 살포
 - B조(도매권역 도로) : 모아둔 눈은 인근 녹지대와 일사량이 충분한 도로 이동 및 처리, 필요시 외부반출
 - C조(도매권역 인도) : 결빙구간 얼음제거 및 필요시 염화칼슘 추가 살포

□ 겨울철 노숙자 관리 대책

〈시장개선팀〉

- 거주 장소별 노숙인 현황(3명) : 청과동 건물내부 2명, 중앙로 1명
- 가락시장 현장 상담반 운영(총 5명, 시장개선팀 1명, 질서요원 4명)
 - 시장내 주 거주지역 위생실태·애로사항·건강상태 등 확인 및 면담
 - 송파구 지정 쉼터 등 복지·재활시설 입소 안내
 - 서울시·송파구청 노숙인 특별대책 연계 활동 실시
- 기온에 따른 단계별 순찰 강화
 - 담당 인원 : 1일 총 7명
(주간 : 현장 상담반 3명, 야간 : 야간근무자 2명, 질서요원 2명)
 - 순찰 계획

구 분	순찰 횟수	순찰 시간
기온 -5℃ 이상	2회(주·야간 1회씩)	1차 10:00, 2차 23:00
기온 -5℃ 이하	4회(주간1회,야간3회)	1차 10:00, 2차 16:00 3차 23:00, 4차 05:00

- 순찰 내용
 - 노숙인 주거지역 정기 순찰 통한 건강상태 확인
 - 한파주의보·경보 발령 시 임시 쉼터(하상바오로) 대피 유도
 - 응급 상황 발생 시 서울의료원 후송 조치
 - 안전이 우려되는 노숙인은 서울시 24시 위기관리센터와 연계 하여 합동으로 현장 조치

○ 노숙인 현장 사각지대 지원

- 동상예방을 위한 핫팩, 생수, 컵라면 등 지급(공사), 기타 송파구청, 후원단체 물품 지급

VI

행정사항

□ 한파대책 대비

- 한파대책 세부 실행계획 수립 : '17.11.9.
 - 본 한파대책에 관련부서 추가하여 시설안전팀 총괄 수립
- 한파대책 상황실 설치 : 통합안전센터
- 한파 상황관리 TF 실무자 회의 개최
 - 재난안전관리 실무추진회의 시 개최
- 한파대비 홍보 시행 : '17.11월 ~
 - 각 팀별 한파대비 유통인 공문 발송, 방송 등 홍보실시

□ 한파대책 추진 상황보고

- 한파특보(주의보·경보) 발령 시 일일상황보고 시행(부서별)
 - 부서별 기록관리, 시설안전팀 자료 요청 시 제출

- 붙임 : 1. 한파관리 TF 구성 명단 1부.
2. 한파대책 추진상황 보고(서식) 1부.
3. 한파대비 시민행동 요령 1부. 끝.

【붙임 1】

한파관리 TF 구성 명단

부서명	구분	성명	연락처	유관기관	
				기관	전화
시설안전팀	팀장	김태환	3435-0320	코원에너지	1599-3366
	담당	신종철	3435-0329	강동수도사업소	3146-5000
	담당	임재근	3435-0321	한국전력 (강동지점)	480-2281
	담당	최석현	3435-0634	전기안전공사 (동부지사)	3408-1582
	담당	이인환	3435-0635	송파소방서	403-7119
	담당	임명상	3435-0642	가락119안전센터	409-0045
	담당	김성호	3435-0648		
	담당	민태식	3435-0654		
	담당	나성엽	3435-0623		
	담당	오형석	3435-0326		
	담당	김세경	3435-0637		
	담당	김상현	3435-0653		
	담당	권상진	3435-0546		
	담당	김선길	3435-0328		
	유통물류팀	팀장	윤덕인	3435-0401	서울시 도시농업과
담당		지준상	3435-0402	서울시 도시농업과 (김수길 부장)	2133-5382
농산팀	팀장	강성수	3435-0411		
	담당	유재민	3435-0438		
수산팀	팀장	최영규	3435-0420		
	담당	장지은	3435-0425		
환경교통팀	팀장	김인수	3435-0460		
	담당	이동민	3435-0337		
	담당	이준호	3435-0332		
시장개선팀	팀장	임영규	3435-0490	서울시위기관리센터	1600-9582
	담당	정명환	3435-0491		

【붙임 2】

한파대책 추진사항 보고

[2017. 12. 00.() 05:00. 보고자 : 시설안전팀 김태환 팀장]

※ 관련부서에서는 해당사항 및 관련사항에 대해서만 작성·보고

□ 기상 현황

- 특보현황 : 한파주의 발효중(2015.12.18 10:00 ~ 현재)
 - ※ 기온 : 최고 10.0℃ / 최저 -10.3℃, 강수확률 : 10%, 강수량 : 11mm
- 기상전망 : 흐린 날씨를 보이며 평년기온(일 최저 -10℃)을 유지

구 분	12/17(금)	12/17(금)	12/17(금)	12/17(금)	12/17(금)
일 최저기온℃					

□ 한파피해 현황

- 사망자 : 0 명
- 재산피해 : 백만원(누계 백만원)
 - ※ 세부 현황 : 시설, 농산물, 등...

□ 한파대책 상황실 및 긴급지원반 운영 현황

- 상황실 운영 : 본부별 상황실(00개반, 00명)
- 긴급지원반 : 00개반(누계 00개반), 00명(누계 00명)
 - ※ 상수도, 전기 및 가스 등 시설 응급복구 또 점검반

□ 취약계층 보호활동

○ 노숙인 보호 활동

구 분	임사주거지원 (명)	응급잠자리제공 (명)	급식제공 (명)	무료진료 (명)	거리상담 (명)	순 찰 (회)
금 일						
누 계						

○ **노숙인 보호 활동 및 한파쉼터 운영**

구 분	쪽방촌				독거어르신 안전확인			한파 쉼터	
	방문진료 (명)	보호조치 (명)	시설점검 (회)	전화 (명)	방문 (명)	전화 (명)	진료 (명)	방문점검 (회)	이용인원 (명)
금 일									
누 계									

○ **노인 및 장애인시설 안전점검**

(단위 : 건)

구 분	노인시설				장애인시설			
	사 고			시설 점검	사 고			시설 점검
	동파	정전	난방고장		동파	정전	난방고장	
금 일								
누 계								

□ **시민 행동요령 홍보(피해 예방)**

○ **한파대비 요령 및 SNS 시민 소통 등**

구 분	TV	전광판(회)		마을방송	SNS (트위터등)	SMS (문자)	기타 (전단지등)
		개소	횟수				
금 일							
누 계							

□ **수도·계량기 피해현황 및 조치사항**

○ **수도관 파열 및 계량기 동파 복구현황**

(단위 : 개소)

구 분	상수관 동결(동파)			계량기 동파		
	동결(동파)	복구완료	복구중	동 파	복구완료	복구중
금 일						
누 계						

□ **농산물 피해현황 및 예방조치**

○ **농산물 피해 및 시설작물 지도점검**

구 분	점포수	농산물 피해(m ²)	피해농산물	지도점검(회)
금 일				
누 계				

□ 에너지 시설 및 기타 피해현황

○ 에너지 시설 피해현황 및 조치사항

구 분	전력		가스	
	정전	복구	공급중단	복구
금 일				
누 계				

○ 기타 피해 현황

구 분	인명 피해		기타피해(재산등)	
	사망	부상	건수	금액(백만)
금 일				
누 계				

□ 한파관련 화재예방 및 구조·구급 활동

○ 화재사고 진압 및 구조·구급 활동

구 분	화재 사고			119 순회구급대		
	화 재 (건)	인명피해 (명)	재산피해 (백만원)	순 찰 (회)	활동인원 (명)	응급조치 (명)
금 일						
누 계						

□ 시설물 안전점검 및 급수지원

○ 한파 도로 및 제설 점검 및 급수지원

구 분	도로 점검(km)	제설 점검(km)	급수 지원	
			지원량(ℓ)	급수가구
금 일				
누 계				

□ 특 이 사 항(수범사례)

○ 특보현황 : 한파주의 발효중(2015.12.18 10:00 ~ 현재)

※ 기온 : 최고 10.0℃ / 최저 -10.3℃, 강수확률 : 10%, 강수량 : 11mm

○ 기상전망 : 흐린 날씨를 보이며 평년기온(일 최저 -10℃)을 유지

□ 항 후 계 획

- 특보현황 : 한파주의 발효중(2015.12.18 10:00 ~ 현재)
 - ※ 기온 : 최고 10.0℃ / 최저 -10.3℃, 강수확률 : 10%, 강수량 :11mm
- 기상전망 : 흐린 날씨를 보이며 평년기온(일 최저 -10℃)을 유지

〈수범사례 현황〉

사 진	사 진

한파 대비 시민행동요령

[겨울철 건강관리]

- 손가락, 발가락, 귓바퀴, 코끝 등 신체 말단부위의 감각이 없거나 창백해지는 경우에는 동상에 조심함.
- 심한 한기, 기억상실, 방향감각 상실, 불분명한 발음, 심한 피로 등을 느낄 경우에는 저체온 증세를 의심하고 바로 병원으로 가야 함.
- 갑작스런 기온 강하시 심장 및 혈관계통, 호흡기 계통, 신경계통, 피부병 등은 급격히 악화될 우려가 있으므로 유아, 노인 또는 병자가 있는 가정에서는 난방에 유의함.
- 혈압이 높거나 심장이 약한 사람은 노출부위의 보온에 유의하고, 특히 머리 부분의 보온에 신경을 써야 함.
- 외출 후에는 손발을 씻고 과도한 음주나 무리한 일로 피로가 누적되지 않도록 하며, 당뇨병자, 만성폐질환자 등은 반드시 독감 예방접종을 받음.
- 동상에 걸렸을 때에는 꼭 죄는 신발이나 옷을 벗고 따뜻하게 해주면서 동상부위를 잘 씻고 말려줌.
- 차량의 장거리 운행계획이 있다면 도로상태 악화 등으로 교통사고 등이 발생할 수 있으므로 신중히 검토하여야 함.

[겨울운동 시의 주의사항]

- 운동 전에 충분한 스트레칭을 실시하여 관절의 가동범위를 넓힘으로써 부상을 방지함.
- 준비운동은 몸에서 약간 땀이 날 정도로 실내에서 실시함.
- 운동은 가능한 실내에서 하는 것이 부상위험을 줄일 수 있음.
- 옷을 겹쳐 입되 많이 입지 않음.
- 고혈압 등 만성병 환자는 오후에 실내에서 운동하는 것이 좋음.
- 겨울철엔 체온 유지를 위해 10~15%의 에너지가 더 소비되므로 운동강도를 평소의 70~80% 수준으로 낮춰줌.
- 술은 이뇨·발한작용으로 체온을 떨어뜨리므로 등산·스키 등 운동 중에는 마시지 않음.
- 운동을 끝내고서는 따뜻한 물로 목욕하고 옷을 갈아입은 후 충분히 보온하여 감기를 예방함.

[수도계량기 및 배관 보온]

- 수도계량기 보호함 내부는 젖지 않는 보온재로 꼼꼼히 채우고, 외부는 테이프나 밀폐시켜 찬 공기가 스며들지 않도록 보온함.

- 복도식 아파트에서는 수도계량기 동파가 많이 발생하므로 특히 수도계량기 보온에 유의함.
- 장시간 집을 비울 경우에는 수도꼭지를 조금 열어두어 물이 흐르도록 함으로써 동파를 방지함.
- 마당 및 화장실 등의 노출된 수도관은 보온재로 감싸서 보온해 줌.
- 수도관이 얼었을 때에는 미지근한(50℃ 이하) 물로 서서히 녹여 줌.

[보일러 배관 보온]

- 보일러 밑의 노출된 배관은 헌옷 등으로 감싸서 보온해 줌.
- 장시간 외출 시에는 온수를 약하게 틀어 한 방울씩 흐르게 하여 동파를 방지함.
- 배관이 얼었을 경우에는 따뜻한 물이나 헤어드라이어 등 온열기를 이용하여 서서히 녹임.

[외출시]

- 가급적 대중교통을 이용함.
- 승용차 이용시에는 낮에 외출하고 가급적 혼자 움직이지 않음.
- 가족에게 행선지와 시간계획을 미리 알려둌.
- 되도록 간선도로를 이용하고 지름길이나 이면도로는 피함.
- 만약 자동차에서 고립될 경우에는,
 - 가능한 모든 수단을 이용해서 구조연락을 취하고,
 - 동승자가 있을 경우 체온을 이용하여 추위를 막고,
 - 차례로 수면을 취하면서 한 사람은 깨어 있어 구조에 대비하고,
 - 야간에는 실내등을 켜 구조요원이 쉽게 찾을 수 있도록 하고,
 - 구조요원이나 항공기로부터의 식별이 용이하도록 색깔 있는 옷을 눈 위에 펼쳐 놓음.

[자동차의 안전대책 등]

- 도로의 결빙에 대비하여 스노우체인 등 예방조치를 강구하고, 시트를 높이고 앞 유리 성에를 제거하는 등으로 시야를 넓혀 돌발사태에 대비함.
- 미끄러운 길에서 출발시 2단 기어에 반클러치를 사용하고, 바퀴가 헛돌지 않도록 앞바퀴는 직진상태로 출발함.
- 커브길을 돌 때에는 미리 속도를 줄이고 기어변속을 하지 않음.
- 빙판에서 멈출 때에는 엔진브레이크로 속도를 완전히 줄인 후 풋브레이크를 사용하여 멈춤.
- 평소보다 저속으로 운행하고 차간거리를 확보하는 등으로 안전사고를 예방함.

- 스노우체인, 염화칼슘, 삽 등 월동용품을 준비하고, 부동액, 배터리, 각종 오일 등의 적정 여부를 사전에 점검함.

[농림분야]

- 맥류, 채소류, 과일류 등 종류별로 적절한 보온을 실시하고, 온실작물에 동해 방지조치를 함.
- 온실 출입문은 2중으로 설치하고 북쪽벽에는 보온벽 및 방풍벽을 설치함.
- 하우스 주변에 단열재 및 보온덮개를 설치함.
- 정전으로 보온시설 가동이 불가한 경우를 대비하여 다른 보온방법을 미리 강구해 둠.
- 급격한 기온 강하에 대비하여 보온기자재 등을 사전에 점검·정비하고 준비해 둠.
- 급수시설은 사전점검 및 보온조치로 동파를 방지함.
- 한파 관련 기상특보를 수시로 청취하여 한파가 닥치기 전에 대비함.

[전기분야]

- 과도한 전열기기 사용을 자제하고, 인화물질을 전열기 부근에 두지 않음.
- 대단위 아파트단지 등에서 전열기 사용시에는 1시간 사용 후 15분 정지를 생활화하여 변압기의 과부하를 방지함.
- 하나의 콘센트에 다른 콘센트를 연결하는 등 플러그를 문어발식으로 과도하게 꽂지 않음.
- 전기기구 고장시에는 임의로 조작하지 않고 한전 또는 한국전기안전공사에 신고함.
- 퓨즈는 반드시 정품을 사용하고 구리선 등을 임의로 사용하지 않음.

[가스분야]

- 가스잔량을 확인하기 위해 용기를 뜨거운 물에 담그거나 가열하지 않음.
- LPG 싸이폰용기(LPG 기체와 액체를 공급할 수 있는 용기)는 반드시 기화기가 설치되어 있는 시설에서만 사용함.
- 가스보일러를 사용하기 전에는 환기구나 배기통이 막혀 있는지를 확인함.
- 호스·배관 연결부와 같은 이음부의 가스 누출 여부를 비눗물 등으로 수시로 점검함.

[유류분야]

- 급격한 기온 강하로 인한 동파를 방지하기 위해 기름관로의 물을 충분히 빼 주고 부동액을 주입해 줌.
- 장치의 동파로 인한 위험물질의 누출, 화재, 폭발, 가스중독 등의 재해가 발생하지 않도록 관련시설에 대한 보온조치를 취해 줌.

[지역난방분야]

- 열원시설에서는,

- 겨울철 동파 대비 시설물 관리 및 보호상태 점검
- 설해 및 동파 대비 복구용 장비의 작동상태 점검
- 화재 자동탐지설비의 동작상태 점검

- 사용자는,

- 동파 방지를 위해 난방온수 분배기 입구의 세대별 밸브를 잠그지 말아야 함.
- 온도조절기 고장시 난방온수 분배기로 조정하고 즉시 수리 또는 교체해 줌.
- 난방배관 내 공기빼기 밸브를 열어 공기를 완전히 제거해 줌.

【승강기분야】

- 승강기 기계실의 적정온도 유지를 위하여 기계실 창문 유리의 파손 여부 및 개구부의 손상 여부를 확인하여 손상시 교체해 줌.
- 피트(최하층 아래의 승강로)의 방수상태를 확인하여 손상시 교체해 줌.
- 승강장 및 승강기 바닥의 결빙으로 미끄러짐 사고를 유발할 수 있는 물청소를 자제함.
- 승강기의 운영을 장시간 중지하였다가 사용할 경우 충분한 예비운전 등을 통해 안전상태 확인 후 운영을 개시함.

붙임 : 참고자료1, 2(겨울철 한파대비 건강수칙 등). 끝

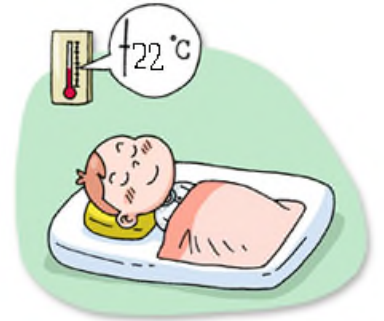
1. 실내생활, 이렇게 하세요!!



▶ 가벼운 실내운동, 적절한 수분섭취와 고른 영양분 갖춘 식사로 건강 지키기



▶ 실내 적정보온 상태 유지하기



▶ 노인·영유아의 체온과 실내 온도 자주 확인하기

(1) 가벼운 실내운동, 적절한 수분 섭취와 고른 식사로 건강 지키기

- ▶ 자신의 건강상태를 살피면서 가벼운 실내운동으로 신체활동이 부족하지 않도록 합니다.
- ▶ 평소 외출 후에는 손씻기 등 개인위생을 철저히 하는 습관을 갖도록 합니다.
- ▶ 가정 내 노약자와 어린이, 심혈관질환자 등은 가급적 불필요한 외출 등을 자제합니다.
 - 부득이한 외출 시에는 보호자와 함께 가거나 노약자는 지팡이를 이용합니다.
 - 추워지면 적절한 수분 섭취와 고른 영양분을 가진 식사를 하는 것이 체온을 유지하는 데 도움이 됩니다.
 - 따뜻한 물이나 단맛의 음료를 마시는 것은 체온 유지에 도움이 됩니다.
 - 술이나 카페인 음료는 체온을 급격하게 떨어지게 할 수 있으므로 섭취하지 않도록 합니다.

(2) 실내의 적정 보온상태 유지하기

- ▶ 갑작스러운 추운 날씨에는 실내난방으로 적정 실내온도(18-20°C)를 유지하고, 하루에 2~3시간 간격으로 3번, 최소한 10분에서 30분 정도 창문을 열어 환기를 합니다.
 - 창문이나 방문의 틈새를 막아 실내 온기가 외부로 새어 나가지 않도록 하되, 필요한 환기는 해 주어야 합니다.
 - 환기를 할 경우 맞바람치는 두 개의 창문을 함께 열어 두는 것이 효과적이며, 오염된 공기가 바닥에 깔려 있는 시간대를 피해 오전 10시 이후부터 저녁 7시 사이에 환기해 주는 것이 좋습니다.
- ▶ 겨울철에는 공기 중 수증기 부족과 난방으로 실내가 매우 건조해지기 쉬우므로 적정한 실내습도(40~50%) 유지 및 환기가 매우 중요합니다.

- 실내가 건조하게 되면 코와 기관지 점막이 마르고 피부와 눈이 건조해져 호흡기 질환이나 알레르기질환 등을 유발합니다.
- 실내습도 유지요령 : 젖은 빨래(수건) 널기, 물 떠놓기, 물에 젖은 숯 담아놓기, 화분이나 수경식물 기르기, 물이끼를 이용한 장식품이나 어항을 이용하기 등

(3) 어르신, 영아의 체온과 실내온도 자주 확인하기

- ▶가정 내 65세 이상 노인이나 1세 이하 영아가 있는 경우에는 체온과 실내온도를 자주 확인하여 충분히 따뜻하게 해 주어야 합니다. 또한 친지나 이웃 중에 노인이 있다면 거주공간에 난방이 잘 되고 있는지를 자주 확인하여야 합니다.
 - 노인은 신체대사가 활발하지 못하는데다 활동량이 적어 열을 잘 만들어 내지 못하고, 1세 이하 영아는 성인과 달리 체온을 쉽게 잃을 수 있으므로 절대 차가운 방에서 지내거나 잠을 자도록 하면 안 됩니다.
 - 만약에 실내온도를 따뜻하게 유지할 수 없다면 실내온도가 따뜻한 다른 거주처로 옮기거나 인근의 한파쉼터를 이용하도록 하여야 합니다.
 - 노약자와 어린이는 실내온도가 22-24℃ 정도라고 해도 체온이 떨어질 수 있으므로 수시로 신체상태를 관찰해야 합니다.
- ▶동절기에는 실내의 잘 보이는 곳에 읽기 쉬운 온도계를 부착하고 자주 점검하는 것이 좋습니다.

2. 실생활, 이렇게 하세요!!



▶따뜻하게 옷 입기



▶무리한 운동 삼가기



▶가급적 야외 활동 자제하기

(1) 따뜻하게 옷 입기

- ▶옷은 조금 크고 가벼운 옷으로 여러 벌 겹쳐 입고 물에 젖지 않도록 조심합니다.
- ▶땀을 많이 흘려도 체온을 잃을 수 있기 때문에 너무 덥다고 느껴질 때에는 겹쳐 입은 옷을 하나 벗는 것이 좋습니다.
- ▶손목까지 내려오는 긴팔상의를 착용하여 피부가 직접 추위에 노출되지 않도록 합니다.

▶모자, 장갑, 마스크 및 목도리 등을 착용합니다.

- 대부분 체온은 머리를 통하여 발산되므로 모자를 준비하고, 장갑의 경우 빙어리 장갑이 보온력이 좋습니다. 찬 공기로부터 폐를 보호하기 위하여 얼굴과 목부위를 마스크와 목도리로 감싸 줍니다.

▶방수 코트나 방수와 미끄럼 방지기능이 같이 있으면서 바닥면이 넓은 등산화 등 동절기 용품을 착용합니다.

▶제일 걸의 외투는 단단히 여며서 바람에 의해서 체온을 잃지 않도록 합니다.

- 면소재보다는 울, 실크 혹은 합성섬유 내피가 있는 옷이 체온 유지에 도움이 됩니다.

(2) 무리한 운동 삼가기

▶차가운 기온은 심장에 추가적인 무리를 가하므로 무리한 운동은 삼가하고, 야외활동을 해야 한다면 옷을 따뜻하게 입고 천천히 움직여야 합니다.

- 고혈압이나 심장질환 환자라면 눈을 치우는 등의 활동을 자제하고, 하게 될 경우에는 반드시 사전에 의사와 상의하여야 합니다.

(3) 외출 전 체감온도 확인하기

▶우리 신체가 실제로 느끼는 체감온도(Wind Chill)를 기상예보로 확인합니다.

- 우리가 느끼는 체감온도가 낮은 경우에는 단시간만 노출되어도 동상이 쉽게 발생할 수 있습니다.
- 체감온도는 노출된 피부에서 체온이 상실되는 정도가 바람과 추위에 의해 영향을 받는 점을 감안한 기온으로서 풍속이 빠른 날씨라면 기온이 그리 낮지 않은 경우에도 건강상 심각한 영향을 받을 수 있습니다.

(4) 야외 레저활동 등 자제하기

▶갑작스러운 추운 날씨에는 야외활동을 가급적 자제하되, 활동시에는 다음 사항에 유의합니다.

- 피부가 추위에 노출된 채로 야외 레저활동을 떠나서는 안 됩니다.
- 방한의복. 보온물통, 핫팩, 갈아입을 여분의 옷 등을 준비합니다.
- 흘린 땀 등으로 젖은 옷은 체온을 급격히 잃게 할 수 있으므로 미리 준비한 여분의 마른 옷으로 즉시 갈아입습니다.

▶야외운동이나 활동 전에는 체자리뛰기나 걷기운동 등으로 일단 체온을 높여준 후 관절과 인대에 무리가 가지 않도록 가벼운 스트레칭으로 준비운동을 합니다.

▶야외활동 중 장시간 오한이 들 경우 신체가 열을 잃고 있을 때 가장 먼저 나타나는 주의(warning) 증상이므로 즉시 실내로 들어가야 합니다.

- 신체는 체온을 유지하는 것만으로도 많은 일을 하고 있음을 기억하고 무리하지 않도록 주의합니다.

▶빙판 위를 걷는 것은 매우 위험하므로 미끄럼이 방지되는 바닥면이 넓은 신발을 신습니다.

- 동절기의 많은 신체손상사고가 얼음이 언 길이나 계단 등을 걸다가 발생합니다.
- 내 집 앞에 빙판길이나 계단이 있다면 제설제, 소금이나 모래 등을 뿌려 지나다니는 이웃의 안전을 지켜주기 바랍니다.
- ▶겨울철 등산이나 캠핑, 스키 등 야외 레저활동을 가게 되는 경우에는 사전에 가족이나 친구에게 행선지를 알려야 합니다.
- ▶레저활동을 가는 지역의 비상대피소를 사전에 확인하고, 여분의 옷과 라디오, 휴대폰, 착화제 등을 준비합니다.
- ▶알콜이나 카페인이 있는 음료, 술 등은 삼갑니다.
 - 카페인 음료나 술은 체온을 급격하게 잃게 할 수 있으므로 섭취하지 않도록 합니다.
 - 따뜻한 물이나 단맛의 음료를 마시는 것은 체온 유지에 도움이 됩니다.

1) 저체온증

주요 증상 : 오한, 피로, 의식, 혼미, 기억장애, 언어장애 등 *1세 이하 영아: 밝은 적색의 차가운 피부, 잘 움직이지 않음

위험군



▶ 독거노인 (빈민층)



▶ 영유아, 어린이



▶ 노숙자/술,약물 복용후 노숙경우



▶ 심뇌혈관 질환자/고혈압 환자

응급조치

- 저체온증 환자 발생시 주변 동료들이 빨리 인지하는 것이 중요합니다.
- 환자의 젖은 옷은 벗겨낸 후 마른 담요나 침낭으로 감싸주고, 겨드랑이나 배 위에 핫팩이나 더운 물통 등을 둡니다. 이런 재료를 구할 수 없으면 사람이 직접 껴안는 것도 효과적입니다.
- 경증의 경우 담요로 덮어주는 정도의 처치로도 충분합니다.
- 환자의 체온이 35℃ 미만으로 판단되면 현장에서 처치와 함께 119를 호출하여 병원으로 이송, 진단 및 치료를 받게 합니다.

2) 동상

주요 증상 : 처음에는 피부에 통증이 있거나 붉게 변하며 다음과 같은 증상 중 1개라도 있는 경우
 - 피부색이 흰색이나 누런 회색으로 변하는 경우
 - 피부의 촉감이 비정상적으로 단단한 경우
 - 피부 감각이 저하된 경우

위험군 : 혈액순환 장애가 있는 경우 또는 극심한 추위에도 적절한 의복을 입지 못한 경우

응급조치

- 환자를 추운 환경으로부터 따뜻한 환경으로 옮깁니다.
- 젖은 의복을 벗기고 따뜻한 담요로 몸 전체를 감싸줍니다.
- 동상부위를 즉시 38~42℃ 정도의 따뜻한 물에 20~40분간 담급니다.
 - 38~42℃ : 동상을 입지 않은 부위를 담글 경우 불편하지 않은 정도
- 귀나 얼굴의 동상부위에는 따뜻한 물수건을 대주고 자주 갈아줍니다.
- 소독된 마른 거즈를 발가락과 손가락 사이에 끼워 습기를 제거하고 서로 달라붙지 않도록 합니다.
- 동상부위를 약간 높게 해서 통증과 부종을 줄여줍니다.
- 신속히 병원으로 이송하고, 병원에 이송할 때에는 들것으로 운반합니다.

2) 낙상 등

주요 증상 : 미끄러짐, 넘어짐, 떨어짐 등에 의한 탈구, 골절, 타박상 등

위험군 : 거동이 불편한 노약자, 영유아 등

응급조치

- 추가골절 등을 방지하기 위해 무리해서 움직이지 않도록 합니다.
- 손상이 심하여 혼자 거동하기 어려울 경우에는 119구급대에 도움을 청합니다.