



Yellow

체육 행사 안전관리 매뉴얼

마라톤

1st Edition



스포츠안전재단
KOREA SPORTS SAFETY FOUNDATION

체육 행사 안전관리 매뉴얼

마라톤



CONTENTS

1. 매뉴얼의 이해

1.1 매뉴얼 개요	6
1.2 안전관리 체계와 사전 결정 사항	12
1.3 종목 특성 및 빈발 사고 유형	15

2. 행사 전 대비

2.1 행사 개요 및 사전 준비	22
2.2 경기장 및 시설	29
2.3 안전인력 및 응급 안전물자	34
2.4 안전교육 및 점검	42
2.5 위급상황 예방 및 대응방안 수립	45



3. 행사 중 대응

3.1 행사 중 안전관리	54
3.2 위급상황 대응	60

4. 행사 후 조치

4.1 사후관리	86
4.2 사고관리	92

5. 부록

부록 1. 마라톤 안전관리계획서 샘플	98
부록 2. 마라톤 안전점검표 샘플	111
부록 3. 종합·재난·응급처치 매뉴얼 다운로드	112





체육 행사 안전관리 매뉴얼

마라톤

1. 매뉴얼의 이해

1.1 매뉴얼 개요

1.2 안전관리 체계와 사전 결정 사항

1.3 종목 특성 및 빈발 사고 유형



1

매뉴얼의 이해

1.1 매뉴얼 개요

가. 발간 목적 및 매뉴얼의 성격

- ▶ **(발간 목적)** 종목별 체육행사 개최자가 행사 전·중·후에 준수해야 할 안전관리 사항을 종목 특성에 맞게 구체적으로 제시하여 안전사고 예방과 신속한 대응체계 구축을 지원함
- ▶ **(매뉴얼의 성격)** 본 매뉴얼은 현장 적용을 돕는 **권고 지침**으로, 법령에 따른 의무 사항은 법정 의무로 별도 표기하고 그 외 기준은 참고·권고 사항으로 제시함
 - ⊕ 기준은 최소 수준과 권고 수준을 구분해 부여하되, 현장에서 상황에 따라 유동적으로 수용·적용할 수 있도록 각 항목에 대응 방향성을 함께 제시하여 체육행사 안전관리 업무에 참고할 수 있도록 함
- ▶ **(이용 대상)** 대회를 개최·운영하는 주최·주관·대행사의 안전관리책임자, 안전관리자와 현장에 투입되는 안전요원, 의료요원, 보안요원 등 전체 운영 인력
- ▶ **(활용 방법)** 행사 시기에 맞는 항목을 찾아, 본 매뉴얼의 해당 기준·절차·점검표를 활용하여 체육행사 현장에 맞게 안전관리계획, 안전관리 점검 및 대응, 안전관리 사후관리를 대처함
 - ⊕ 본 매뉴얼은 체육행사 안전관리 종합 매뉴얼을 기반으로 마라톤 특성에 맞게 개발되었으며, 재난 사고 대처와 응급처치의 상세 내용은 재난 대응 매뉴얼과 응급처치 매뉴얼을 참고함

나. 적용 대상과 범위

- ▶ **(적용 대상)** 마라톤 대회에 적용하며, 본 매뉴얼은 실외 개방형 도로경기 중 **마스터즈 대회**를 중심으로 작성함
 - ⊕ 참가 형태에 따라 엘리트, 마스터즈, 혼합형으로 구분하는데, 그 중 엘리트 부문은 세계육상연맹·대한육상연맹 규정을 따르고, 마스터즈 부문 기준으로 작성한 본 매뉴얼에서도 일부 참고함
 - ⊕ 트레일 러닝 등 운영 방식과 위험 특성이 다른 대회는 본 매뉴얼을 참고하여 대회 특성을 반영한 기준을 수립함

➤ **(규모별 적용 범위)** 참여 인원에 따라 안전관리 수준을 달리 적용하며, 법적 기준선과 운영 구분은 아래 표와 같음

⊕ 산정 인원은 대회 참가자·지도자·운영 스태프·관중 등을 모두 포함한 최대 밀집 인원 수가 기준이며, 여러 장소에서 동시 개최 시 합산하여 판단함

표 1 | 체육행사 규모 적용 기준

구분	내용
법적 기준선	순간 최대 밀집 인원(운영 스태프·참여자·관계자·관중 전원 포함)이 1천 명 이상이면 안전관리계획 수립·안전교육·안전점검이 법적 의무이고, 1천 명 미만이라도 이에 준하여 안전관리계획을 수립하는 것을 원칙으로 함
운영 규모 구분	운영 편의상 소·중·대 규모로 구분하되, 규모별 세부 인력·물자 배치 기준은 2.3 안전인력의 배치 기준 과 연동하여 적용함

출처: 문화체육관광부, 국민체육진흥법 개정(제13조의2) 관련 자주 묻는 질문(FAQ), 2024

다. 관련 법령에 따른 책임과 의무

➤ **(핵심 법령)** 체육행사 개최자의 안전관리 의무는 국민체육진흥법이 중심이며, 보험·재난·시설·중대재해 관련 법령 등이 함께 적용됨

⊕ 국민체육진흥법 등 관계 법령의 제·개정 여부를 지속 확인함

➤ **(지자체 조례 확인)** 개최지에 따라 지자체의 옥외행사 안전관리 조례가 적용될 수 있으므로, 개최지 관할 시도·시군구 조례의 적용 대상 기준(순간 최대 관람객 500명 이상 등)과 신고 기한을 반드시 확인함

⊕ 조례는 대체로 법률이 다루지 않는 순간 최대 500명 이상 1,000명 미만 구간을 대상으로 하며, 신고 기한은 개최 2~3주 전 신고·7일 전 변경신고 유형이 표준이나 지자체별로 다름

⊕ 지자체가 후원 명칭 승인이나 보조금을 교부할 때 조례 신고를 조건으로 부가하는 경우가 많아 지자체 후원·예산이 포함된 대회는 사실상 신고 대상임

⊕ 조례가 정한 안전관리계획 필수 포함 항목은 행사 일시·장소, 행사 주최·주관·후원, 행사 주요 내용·출연자·참여 예정 인원, 안전관리요원의 배치·임무 및 안전관리 조직, 현장 위험요소(시설 등)에 대한 안전관리 대책, 비상연락처, 인명피해 방지조치, 재난 보상 보험 가입 시행 등이므로 계획서 작성 시 반영함

➤ **(적용 판정)** 대회 조건별로 적용되는 법령·조례와 개최자가 이행해야 할 사항을 아래 표로 판정함

표 2 | 대회 조건별 적용 법령과 조례

대회 조건	적용 법령·조례	개최자의 이행 사항
모든 대회 공통	재난 및 안전관리 기본법·중대재해처벌법 등	- 재난안전의무보험 가입(대인 1인당 1.5억 이상) - 다중운집 예방·대응 - 안전·보건 확보 의무
생활체육대회로 개최	생활체육진흥법 제12조	참가 인원과 무관하게 손해보험 또는 공제(스포츠평안공제) 의무 가입
순간 최대 참여 인원 1천 명 이상 체육행사	국민체육진흥법 제13조의2	- 안전관리계획 수립(3주 전 초안 권고) - 안전교육·안전점검 자체 시행 - 안전관리책임자·안전관리자 지정
지역축제 형태 개최 (순간 최대 참여 인원 1천 명 이상 등)	재난 및 안전관리 기본법 제66조의11	- 안전관리계획을 개최 3주 전까지 관할 시군구에 제출(변경 시 7일 전) - 심의·합동안전점검 참여
순간 최대 1천 명 이상	응급의료에 관한 법률 시행규칙 제44조의2	전문 의료요원 1명과 구급차 1대 이상 확보(법정 의무)
1천 명 이상 관람, 부대 공연 동반	공연법 제11조	- 재해대처계획을 공연 14일 전까지 신고(변경 7일 전) - 안전관리 조직 설치
순간 최대 참여 인원 500명 이상 1천 명 미만 (개최지 조례 해당 시)	지자체 옥외행사 안전관리 조례	- 안전관리계획 신고(통상 개최 2~3주 전, 지자체별 상이) - 개최 1일 전 지자체 안전점검 협조, 시정 요청 이행

➤ **(개최자의 의무)** 국민체육진흥법 제13조의2에 따라 순간 최대 참여 인원 1천 명 이상 체육행사의 개최자는 다음 안전관리 조치를 의무적으로 이행함

➤ 안전관리계획 수립: 안전관리책임자·안전관리자를 지정하고 필수 항목을 갖춘 계획을 수립

➤ 안전교육: 대상별 법정교육 이수

➤ 안전점검: 자체 안전점검 시행

⊕ 체육행사·지역축제 등 개최 형태에 따른 신고·심의 의무는 상단의 표를 참고하고, 지자체 신고 절차는 **2.1 라 관계기관 협조**를 따름

- ▶ **(안전관리계획 필수 항목)** 국민체육진흥법 시행령 제11조의9는 안전관리계획에 대해 다음 8개 항목을 포함하도록 정함

- ① 종목·유형·기간·참석 예정 인원
- ② 개최 장소·시설
- ③ 안전관리책임자·안전관리자 성명·역할
- ④ 안전·의료요원 확보·배치 방안
- ⑤ 안전교육·점검 실시 방안
- ⑥ 관계기관 협조 사항·방안
- ⑦ 화재 등 사고 발생 방지 방안
- ⑧ 사고 발생 시 조치 방안·연락 체계

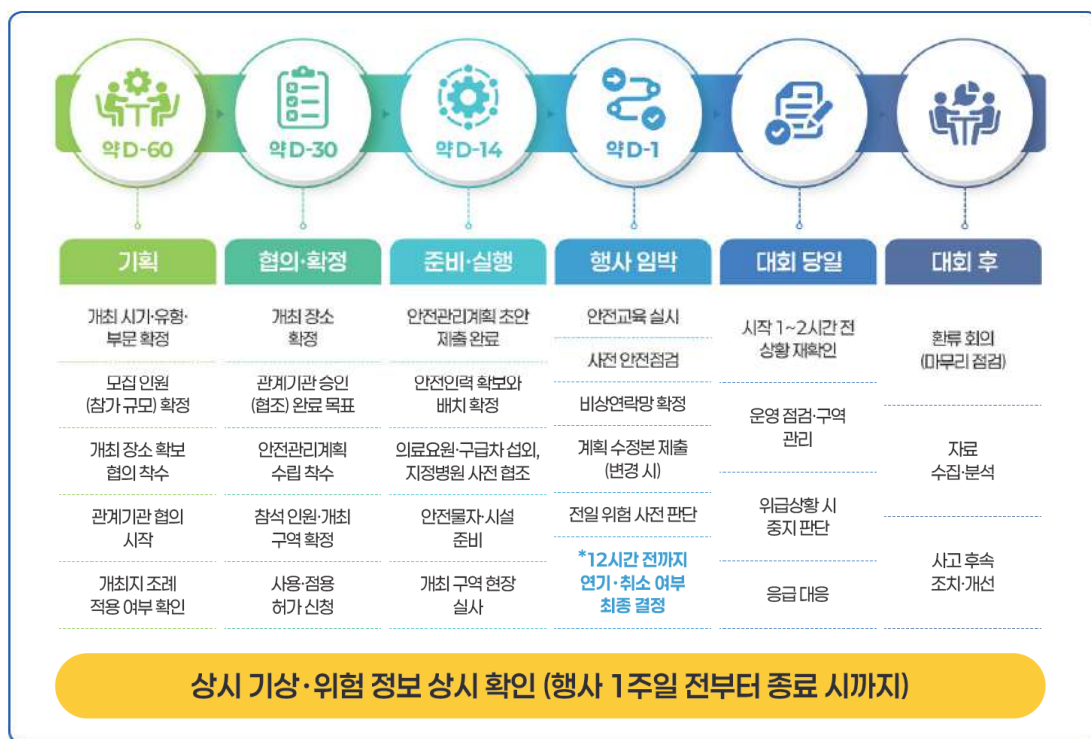
- ▶ **(법령 확인 책임)** 법령은 개정될 수 있으므로, 개최자는 법제처 종합법률정보를 통해 지속적으로 관련 법령을 확인함

라. 시간 흐름별 안전관리 업무 절차

- ▶ **(일정 관리 원칙)** 관계기관 승인과 신고는 기한이 서로 다르므로, 대회 당일에서 역산한 아래 통합 일정표로 관리하며 관계기관의 코스·통제 승인(협조 회신)은 대회 30일 전까지 완료하는 것을 목표로 함
- ▶ **(계획 제출·수정)** 안전관리계획서는 대회 2~3주 전까지 초안 수립·제출을 완료하고, 변경 사항이 생기면 대회 주최기관과 상의하여 기한 내(지자체마다 상이) 수정본을 제출하며, 변경이 없으면 기존 제출본으로 안전관리를 시행함
- ▶ **(기상 확인)** 기상 정보는 행사 1주일 전부터 종료 시까지 상시 확인하고, 전날에 기상특보·재난 위험을 미리 판단하여 행사 12시간 전까지 연기·취소 여부를 결정한 뒤, 출발 2시간 전 재확인하여 개최 여부를 최종 확정함
- ▶ 마라톤은 출발 후 중지하면 재개할 수 없으므로, 상황이 나빠지면 도중에 중지하면 된다는 판단으로 출발을 강행하지 않음

I 표 3 | 대회일 역산 통합 일정표

단계	핵심 업무(승인·신고 기한 포함)	연계 소목차
기획 약 D-60	- 개최 시기·유형·모집 인원 확정 - 관할 경찰서 코스 협의 시작(최소 D-60) - 지자체 도로·재난 부서 협의 착수 - 개최지 조례 적용 여부 확인	1.2, 2.2, 2.5
협의·확정 약 D-30	- 코스 확정과 관계기관 승인(협조 회신) 완료 목표 - 안전관리계획 수립 착수 - 참석 인원·개최 구역 확정, 도로점용허가 신청	2.1, 2.2, 2.5
준비 실행 약 D-14	- 안전관리계획 초안 제출 완료(지역축제 해당 시 법정 제출 기한) - 안전인력 확보 착수 - 지자체 조례 신고 기한(해당 시, 표준 유형) - 안전인력 배치 확정 - 안전물자·시설 준비 - 개최 구역 현장 실사	2.2, 2.3, 2.5
행사 임박 약 D-1	- 안전교육 실시 - 사전 안전점검 - 비상연락망 확정, 계획 수정본 제출(변경 시, 조례 변경신고는 D-7) - D-1 지자체 안전점검 협조 - 전일 기상특보·재난 위험 사전 판단 - 안전관리책임자가 연기·취소 여부 최종 결정	2.4, 2.5, 3.2
대회 당일	- 출발 2시간 전 기상 재확인 - 운영 점검·구역 관리, 위급상황 시 코스 단축·중지 판단, 응급 대응	2.6, 3.1, 3.2
대회 후	- 환류 회의(마무리 점검) - 자료 수집·분석 - 사고 후속 조치·개선	4.1, 4.2



I 그림 1 | 체육행사 안전관리 흐름도

1.2 안전관리 체계와 사전 결정 사항

가. 안전관리책임자·안전관리자 지정 권고 기준

- ▶ **(안전관리책임자 지정)** 대회의 연기·중지·취소를 판단하고 결정하는 권한을 가져야 하므로, 실무를 총괄할 수 있는 권한과 역량을 가진 임직원으로 지정할 것을 권고함
 - ⊕ 안전관리책임자는 대회 중 항상 운영본부에 상주해야 함
 - ⊕ 권한 위임은 안전관리계획서와 위임 문서에 명확히 기재하며, 판단 권한이 없는 형식적 지정은 위급상황에서 결정 지연으로 이어져 피해를 키움
 - ⊕ 연기·중지·취소 결정은 참가비 환불 등 민원과 직결되므로, 결정 권한과 책임의 소재를 대회 준비 단계에서 문서로 확정함
- ▶ **(안전관리자 지정)** 안전관리책임자의 지시하에 현장 안전을 실행하는 실무자로, 현장 경험이 풍부한 인력으로 지정하고 주최·주관기관 각 1명 이상, 대행사 참여 시 대행사 소속 1명 이상을 추가 지정함
- ▶ **(교육 이수)** 안전관리책임자와 안전관리자는 법정 의무교육 6시간 이상 이수가 필수이며, 행사 개최일 전 2년 이내 이수자는 제외할 수 있음¹⁾

표 4 | 안전관리책임자·안전관리자 지정 기준 (권고)

구분	보유 권한·직무
안전관리책임자	대회 연기·중지·취소 판단·결정, 안전관리 총괄, 조직·명령체계 수립, 관계기관 협력, 임박한 위험 시 보고 없이 즉시 중지
안전관리자	안전관리계획서 작성·실행, 전 구역 모니터링, 안전요원 등 배치·교육 관리, 사고 초동 조치·사후관리

나. 행사 운영 인력의 구분

- ▶ **(구분 원칙)** 행사 운영에 투입되는 전체 인력은 안전관리책임자, 안전관리자, 안전요원, 의료요원, 보안요원, 운영 스태프로 구분함
- ▶ **(안전관리책임자)** 체육행사 안전을 총괄하는 실무책임자로 최종 결정 권한을 가짐
- ▶ **(안전관리자)** 안전관리책임자의 지시 하에 현장 안전을 실행하는 실무자로 안전요원을 지휘, 의료요원과 보안요원을 관리함

1) 국민체육진흥법 시행령 별표 4의2(체육 행사 안전교육)

- ▶ **(안전요원)** 안전 임무 수행을 위해 별도로 지정·배치되는 인력으로, 출발·결승 집결지, 급수대, 주요 교차로 등 구역(Post) 배치 인력이 해당함
 - ⊕ 안전요원은 안전관리 임무를 전담하며, 급수·안내·기록 등 운영 업무와의 겸직은 권장하지 않고, 부득이 겸직하는 경우에도 안전 감시와 초동 신고·연계 임무를 우선함
 - ⊕ 급수대 등 여러 명이 함께 근무하는 구역에선 안전 임무만 맡는 팀장급 안전요원을 선정하여 보고 체계가 명확해지도록 권고함
- ▶ **(의료요원)** 안전요원과 겸직하지 않는 전문요원으로 의사·간호사·응급구조사를 말하며, 환자 발생 시 응급처치를 시행, 지정병원으로 이송 여부를 결정함
 - ⊕ 응급구조사는 의료인은 아니지만 급박한 상황에서 수행 범위 내 1차 응급처치할 수 있음
- ▶ **(보안요원)** 안전요원과 겸직하지 않는 전문요원으로 경비업법에 따른 신임·직무교육 이수 후 배치하고, 사고나 재해를 예방 및 대응하는 안전요원과 달리 인위적인 위협을 차단하고 대응하는 업무를 수행함
- ▶ **(운영 스태프)** 기록·안내·이벤트 진행 등 안전 임무를 지정받지 않은 인력으로, 필수는 아니지만 안전교육 이수를 권장하며, 사전 브리핑과 응급 연락체계 숙지 후 투입함

표 5-1 행사 운영 인력의 구분과 역할

구분	역할
안전관리책임자	안전 총괄, 연기·중지·취소 판단·결정
안전관리자	현장 안전 실행, 안전요원 관리
안전요원	구역 배치와 그룹 관리 등 지정된 안전 임무, 안전 감시·초동 신고·연계 수행
의료요원	응급환자 처치·이송
보안요원	출입 통제·보안 검색
운영 스태프	기록·안내·이벤트 등 진행 업무, 위험 발견 시 신고·연계

다. 안전관리계획 수립 전 결정 사항

- ▶ **(사전 결정)** 안전관리계획을 수립하기 전에 다음 사항을 먼저 확정해야 이후의 인력·물자·의료·협조 기준이 정해짐

표 6 | 마라톤 안전관리계획 수립 전 결정 사항

결정 항목	결정 내용	연계 소목차
개최 시기	- 폭염·혹한기를 피해 결정(주요 개최 시기 2~6월, 9~11월) - 전일 판단과 12시간 전 연기·취소 절차 전제	3.2
대회 유형·부문	- 장소(도로형·공원형), 참가 형태(엘리트·마스터즈·혼합형) - 부문(풀·하프·10km·5km)과 부문별 출발 시각	1.3, 2.1
모집 인원	- 집결지 유효 면적 기준(1㎡당 2.5명)으로 상한 결정 - 웨이브 출발 그룹 수 산정, 출발 대기·결승·물품 배부처 등 구역별로 각각 산정	2.1
코스	- 관할 경찰서 협의 최소 2개월 전 시작, 1개월 전 확정 권장 - 위험구간·급수대 위치 확정 - 관계기관 승인(협조 회신)은 D-30 완료 목표	2.2, 2.5
운영 체계	- 주최·주관·대행 역할 구분 - 안전관리책임자 지정과 연기·중지·취소 권한 위임 문서화	1.2, 2.3
예산·보험	안전예산 별도 편성, 스포츠안전공제 가입	2.1
법령·조례	1천 명 기준 법정 의무 확인 - 개최지 지자체 조례 적용 여부·신고 기한 확인	1.1, 2.5

1.3 종목 특성 및 빈발 사고 유형

가. 종목 개요 및 대회 유형

- ▶ **(종목 개요)** 마라톤은 도로 위에서 진행되는 장거리 달리기로, 풀코스 42.195km를 기준으로 하프 (21.0975km), 10km, 5km 등 부문으로 나뉨
- ▶ **(운영상 특징)** 코스가 길고 선형이라 출발·결승은 밀집되고 코스 중간은 인력이 분산되며, 일반 교통과 공간을 공유하는 경우가 많아 통제·연락 체계가 중요함
- ▶ **(대회 유형)** 마라톤은 장소에 따라 **도로형**과 **공원형**으로 나뉘고, 참가 형태에 따라 엘리트, 마스터즈, 혼합형으로 구분하며 유형별로 우선되어야 하는 안전관리 요인이 다름
 - ⊕ 엘리트 부문은 세계육상연맹·대한육상연맹 규정에 따라 운영하므로 본 매뉴얼의 기준은 마스터즈 대회 중심으로 적용함
- ▶ **(부분통제의 위험성)** 도로를 전면 통제하지 못하고 일부 차로만 통제하는 부분통제 구간은 차량과 주자가 공간을 공유하여 차량 혼입 위험이 상시 존재하며, 실제로 통제가 미흡한 구간에서 사고 발생 사례가 있기에 위험 구간으로 설정하여 집중 관리해야 함
 - ⊕ 부분통제 구간은 전면통제 구간보다 통제 인력과 물리적 차단(라바콘·철제펜스)을 강화하고, 후미 보호 차량의 위치 이탈을 금지하며, 위험 교차로·진입로를 관계기관 협의로 관리함
- ▶ **(교통 통제)** 교차로·횡단보도별 인력·시설 배치 등 통제 상세는 관할 경찰서에 제출하는 교통통제 계획으로 작성·심사받으며, 본 매뉴얼은 안전관리 관점의 확인사항을 다룸
- ▶ **(공통 안전관리)** 참석 인원 산정, 코스 실사, 인력·의료 배치, 교육·점검, 관계기관 협조, 연기·중지·취소 판단은 유형과 관계없이 공통 기준을 적용함
- ▶ **(외국인 참가자 대응)** 다국어 안내판·방송, 응급 시 통역 연계 등 외국인 참가자에 대한 대응 방안을 고려해야 함

표 7 | 마라톤 대회 유형별 주요 안전관리 확인사항

구분	유형	특징	주요 안전관리 확인사항
장소	도로형	일반 도로를 코스로 사용	- 차량 혼입 차단이 핵심으로 경찰 합동 교통통제, 교차로·진입로마다 통제 인력 - 노면 파손·맨홀 점검, 중앙분리대·연석 충돌 주의 - 후미 보호 차량 운용 - 부분통제 구간은 통제 인력·물리적 차단 강화
	공원형	공원·강변 산책로 등 공용 공간 사용	- 보행자·자전거와 혼재되므로 코스 분리와 안내 인력 배치 - 좁은 길·교량 병목 관리, 이용객 사전 고지 - 소규모라도 기본 안전조치 동일 적용
참가 형태	엘리트	공인 기록을 닦는 소수 정예 경기	- 연맹 규정·공인 기준 적용 - 선도·후미 차량과 이동 통제 중심 - 부분통제 구간 차량 접근 관리
	마스터즈	일반 동호인 다수 참가	- 본 매뉴얼 기준 적용 - 웨이브 출발·밀집 관리 - 건강상태 편차에 대비한 의료 대응 강화
	혼합형	엘리트와 마스터즈 동시 운영	- 부문별 출발 시각·코스 분리 - 엘리트 통과 구간 통제와 마스터즈 밀집 관리 병행

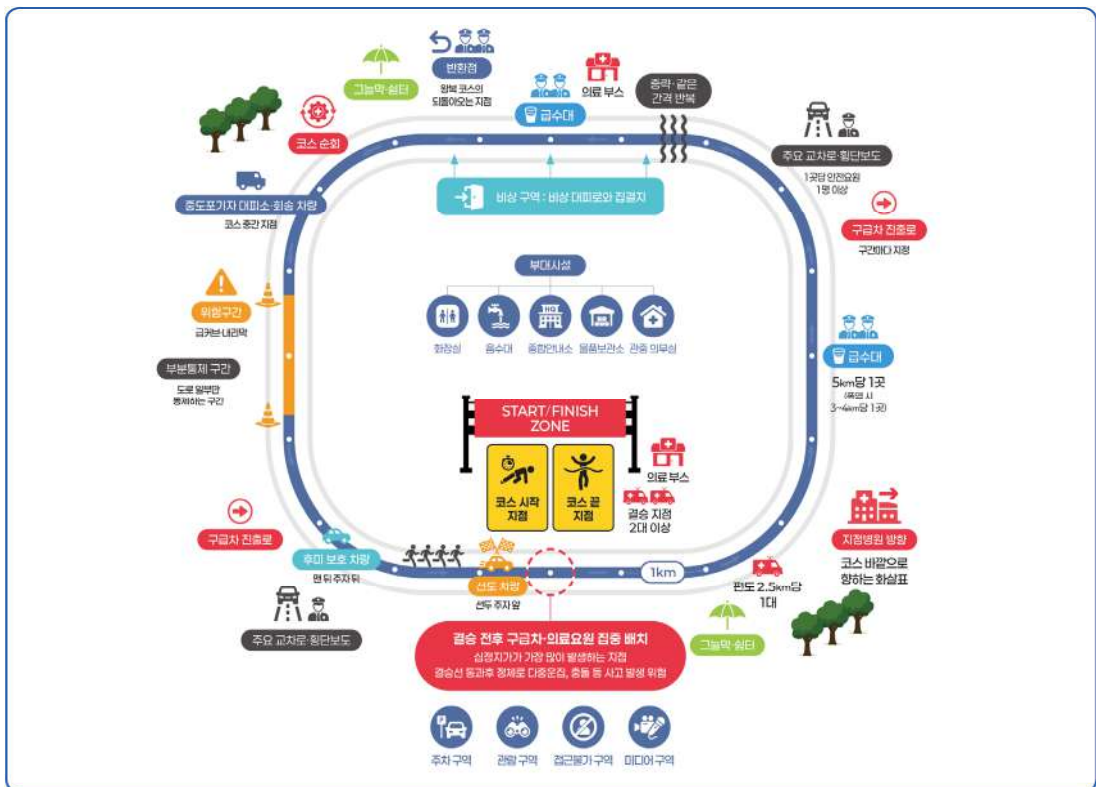


그림 2 | 마라톤 대회 안전구역 지도

나. 마라톤 빈발 사고 유형 및 사례

◎ 빈발 사고

- ▶ **(개요)** 마라톤에서 인명에 직접 영향을 주는 사고는 심정지, 온열질환, 저체온증, 근골격계 손상, 충돌·교통, 다중운집이 대표적이며, 유형별 발생 양상과 핵심 유의 사항은 아래 표와 같음

표 81 마라톤 빈발 사고 유형별 발생 양상 및 유의 사항

사고 유형	발생 양상	핵심 유의 사항
심정지	- 장시간 지구성 운동 중 심혈관 원인으로 발생 - 결승 부근에서 다발	- 자동심장충격기·구급차·의료 기동반을 코스에 분산 배치하고 4분 이내 전문소생술로 연계 - 이상 징후자를 대회에서 제외할 수 있도록 안전요원에게 임무를 부여
온열질환	- 고온·고습 환경에서 열탈진·열사병 발생 - 후반부에서 위험 증가	폭염 예상 시 출발 시각 조정과 급수대 확대 등 대책을 사전에 준비하고, 취약계층을 우선 보호
저체온증	저온·강풍·우천 대회에서 후반부 기력이 소진된 주자에게 발생	저온·우천 대회는 보온 물자와 회송 수단을 준비하고, 출발 구역에 의류 수거 공간을 운영하며 걸림 사고를 안내방송으로 예방
근골격계 손상	- 발목 염좌, 햄스트링·종아리 근육 파열 - 넘어짐에 따른 골절 등 물리적 부상	- 노면 파손·맨홀 등 코스 위험 요소를 사전 점검 - 출발 전 준비운동 안내와 워밍업을 운영
충돌·교통	- 개방형 도로에서 차량·자전거 혼입 - 출발선 미디어 장비·인력과 충돌 - 후미 보호 미흡 시 발생	통제선·라바콘·통제 인력으로 코스를 분리하고 후미 보호 차량을 지정하며, 부분통제 구간은 물리적 차단물 강화
다중운집	출발·결승·급수대 등 병목 구간의 군중 밀집에서 발생	웨이브 출발·일방통행 동선·밀도 관리로 병목을 분산하고 출발 대기 구역의 밀집을 감시

◎ 그 외 유의 사항

- ▶ **(취약계층)** 고령자, 어린이, 장애인, 지병 보유자 등 취약계층은 같은 환경에서도 사고 위험이 크므로 안전관리에 더욱 유의해야 함
- ☞ 주최 측이 취약계층의 다수 참가가 예상된다고 판단하는 경우, 그늘막·선풍기 확충, 냉각·급수 확대 등 취약계층에 대비한 별도 운영 방안을 수립함
- ▶ **(광범위·선형 코스)** 사고 발생 위치 파악과 연락이 어려울 수 있어 구간별 책임자·무전 채널·거리 표지로 위치 기반 대응 체계를 갖추
- ▶ **(기상 노출)** 폭염·낙뢰·호우에 그대로 노출되므로 개최 여부는 행사 전 결정을 원칙으로 하고, 연기·취소·단축·중지 판단 기준을 행사 전 미리 수립함

마라톤 대회 주요 사고 사례

□ 마라톤 국내 사고 사례

- ☑ 경기 파주 마라톤 (2026.4)
 - 기온 29도 환경에서 12명이 의식저하·경련·탈진 등 온열질환 증상을 보여 7명이 병원 이송, 무더위 시간대 조정과 급수 관리의 중요성을 보여줌
- ☑ 충북 옥천 마라톤 (2025.11)
 - 차량 통제 중이던 차로에 1톤 화물차가 진입하여 선두 25세 선수를 충돌, 21일 만에 사망, 후미 보호 차량 이탈과 부분통제 구간의 차량 진입 통제 미흡이 함께 지적됨
- ☑ 서울 한강 마라톤 (2014.6)
 - 코스에 자전거 진입을 막을 라바콘과 안전요원이 배치되지 않은 상태에서 참가자가 자전거에 치여 충돌 사고가 발생, 법원이 주최 측의 배상 책임을 인정함

□ 마라톤 해외 사고 사례

- ☑ 영국 브리스톨 하프마라톤 (2024.5)
 - 평소 건강하던 26세 주자가 결승 200m 앞에서 심정지로 사망, 젊고 건강한 주자도 잠재 심장질환 위험이 있어 즉각적인 자동심장충격기 대응이 필요함을 보여줌
- ☑ 미국 트윈시티 마라톤 (2023.10)
 - 기록적 폭염으로 대회 당일 위험 단계 판정에 따라 전면 취소, 2007년 시카고 마라톤은 폭염으로 진행 중 중단되어 약 300명이 병원에 이송됨
- ☑ 중국 간쑤성 울트라마라톤 (2021.5)
 - 산악 구간에서 기온 급강하와 강풍·강우가 겹쳐 저체온증으로 21명이 사망, 중간 구간 구조 접근성과 기상 급변 대비의 중요성을 보여줌
- ☑ 미국 보스턴 마라톤 (2013.4)
 - 결승선 부근에서 사제 폭탄 2개가 폭발하여 3명이 사망하고 180여 명이 부상, 대규모 관중 밀집 구역의 테러 취약성을 드러냄





체육 행사 안전관리 매뉴얼

마라톤

2. 행사 전 대비

- 2.1 행사 개요 및 사전 준비
- 2.2 경기장 및 시설
- 2.3 안전인력 및 응급 안전물자
- 2.4 안전교육 및 점검
- 2.5 위급상황 예방 및 대응방안 수립



2

행사 전 대비

2.1 행사 개요 및 사전 준비

가. 체육행사 개요

- **(작성 목적)** 행사의 기본 정보를 한곳에 정리하여, 이후 인력·물자·개최 구역 등 모든 안전관리 기준의 출발점으로 삼음
- **(기재 항목)** 행사명, 종목, 대회 유형, 기간·일정, 장소, 운영 조직을 기재함
 - ⊕ 부문은 풀코스(42.195km), 하프(21.0975km), 10km, 5km 등으로 나누어 출발 시각·코스를 각각 정함
 - ⊕ 참가 형태는 엘리트, 마스터즈, 혼합형으로 구분하여 명시함
- **(활용 연계)** 여기서 정한 유형·부문·일정은 2.2 경기장과 2.3 안전인력 및 안전물자 산정의 기준이 됨

표 9-1 행사 개요 작성 항목

작성 항목	작성 내용	종목 적용 예시
행사명·종목	공식 행사 명칭과 종목, 부문 구성	○○마라톤대회, 풀·하프·10km·5km
행사 유형	장소(실내·실외·실외 이동형), 참가 형태, 규모(1천 명 기준)	실외(이동형)·마스터즈·1천 명 이상 대형
기간·일정	행사 기간과 안전관리 관점의 시간대별 세부 일정	첫 번째 안전요원 입장부터 마지막 안전요원 퇴장까지 시간대별 작성
주최·주관·대행	주최기관, 주관기관, 운영 대행사와 역할 구분	주최: ○○시, 주관: ○○육상연맹, 대행: ○○○

나. 참석 예정 인원 산정

- **(산정 범위)** 참석 인원은 참가자뿐 아니라 대회에 관계된 모든 사람을 합산하여 산정함
 - ⊕ 일 최대 예상 참여 인원은 참가자, 지도자, 행사 운영 인력, 관중을 모두 포함함
 - ⊕ 판단 기준은 행사 장소 내 순간 최대 밀집 인원 수로 산정함(복수 구역 합산)

➤ **(산정 방법)** 과거 동일·유사 대회 실적과 행사장 수용능력을 바탕으로 예측하며, 부문별로 나누어 합산함

⊕ 참석 인원 산정 시 참가자 중 취약계층의 유무와 특성(연령대 분포, 부문 구성 등)을 함께 파악하여 운영 방안 수립에 반영함

표 10 | 참석 예정 인원 산정 구성

구분	포함 대상	산정 시 유의점
참가자	부문별 참가 신청 인원, 지도자·폐이서 포함	부문별 출발 시각이 달라 순간 밀집이 분산되지만 대기 시간이 겹치는 경우도 산정하여 계산
관중	관계자, 관람객	출발·결승 구역에 밀집되므로 순간 최대 밀집 산정의 핵심으로, 여러 장소로 분산되어 있을 경우 동시간대 밀집 인원을 합산하여 계산
행사 운영 인력	안전관리책임자·안전관리자·안전요원·보안요원·의료요원·운영 스태프 등 대회 운영 전 인력	법적 인원 산정에 포함되며 배치 계획과 연동하여 계산

➤ **(수용인원 산정)** 안전관리책임자가 안전하게 수용할 수 있는 인원을 산정하고, 결정된 수용인원보다 많은 인원을 입장시키지 않음

⊕ 공통 권고 기준은 1㎡당 4명 이하로 하며²⁾, 이는 정지 군중(관람·대기) 기준이므로 참가자가 지속 이동하는 실외 이동형 종목은 종목별 집결지 기준을 함께 적용함

⊕ 계획 단계에서 구역별 유효 면적에 권고 밀도를 곱해 구역별 수용 정원(명)을 미리 산정해 두고, 운영 중에는 밀도 측정 대신 입장 인원 집계로 정원 도달 여부를 판단함

표 11 | 군중 밀집도별 혼잡 상태와 위험도

밀집도(1㎡당)	혼잡 상태	위험 단계
1~2명	이동이 자유롭고 여유로움	안전
3~4명	다소 붐비나 개인공간 유지 가능	관심
5명	신체 접촉 증가, 군중 밀도 임계치	주의
6명	군중난류 발생, 안전 자세 유지 곤란	경고
7~8명	호흡곤란 발생, 높은 사고 가능성	위험

※ 정지 군중 기준으로 출발 대기 구역 등 정지 구간의 밀집 감시에 적용함

출처: G Keith Still, Introduction to Crowd Science / 영국 SGSA, Guide to Safety at Sports Grounds(Green Guide)

2) G Keith Still, 「Introduction to Crowd Science」

➤ **(집결지 면적 산정)** 마라톤은 참가자가 지속 이동하므로 정지 군중 기준 대신 집결지 유효 면적 기준으로 모집 인원을 산정함

⊕ 유효 면적은 총면적에서 무대·텐트·물품보관소 등 시설물 점유 면적을 제외한 면적으로 함

⊕ 권고 밀도 기준은 1㎡당 2.5명 이하로 함³⁾

• 필요 집결지 유효 면적(㎡)=모집 인원÷2.5명

• 수용 가능 인원=집결지 유효 면적(㎡)×2.5명

⊕ 출발·결승 집결지가 다른 경우 각각 산정하고, 개최지 지자체의 장소별 인원 가이드가 있으면 우선 적용함 (예: 서울 광화문광장 적정인원 15,000명)

➤ **(구역별 산정)** 참가자 전원이 동시에 밀집할 수 있는 출발 대기 구역, 결승·회복 구역, 물품보관·배부처는 각각의 유효 면적으로 수용인원을 따로 산정하며, 코스 전체 면적을 이용한 산정은 사용하지 않음

➤ **(웨이브 출발)** 출발 밀집은 그룹당 2,000~3,000명 수준의 기록순 웨이브 출발로 분산하고, 도로 폭이 좁은 코스는 그룹 인원을 하향함

⊕ 실제 참가율은 90~95% 수준(불참율 약 5%)임을 감안하여 운영 계획을 수립함

표 12 | 마라톤 집결지 수용인원 산정 기준

항목	기준
산정 면적	총면적에서 무대·텐트·물품보관소 등 시설물 점유 면적을 제외한 유효 면적
권고 밀도	1㎡당 2.5명 이하
필요 면적	모집 인원÷2.5명(㎡), 출발·결승 집결지가 다르면 각각 산정
출발 관리	그룹당 2,000~3,000명 기록순 웨이브 출발, 도로 폭이 좁으면 하향
참고	개최지 지자체의 장소별 인원 가이드가 있으면 우선 적용

➤ **(규모별 대략 기준)** 다양한 대회의 참가 규모를 고려한 대략적인 소요 기준은 아래와 같으며, 개최지 조례·장소 가이드가 있으면 그 기준을 우선함

3) G Keith Still의 「Introduction to Crowd Science」에서 1㎡당 2~3명 초과 시 이동 군중 흐름이 급감한다고 서술

I 표 13 | 모집 인원 규모별 집결지·출발 관리 대략 기준 (권고)

모집 인원	집결지 면적	웨이브 구성 (그룹당 2,000~3,000명)	참고
5,000명 이하	약 2,000㎡ 이하	2~3개 그룹	불참율 약 5% 감안 운영
5,000~10,000명	약 2,000~4,000㎡	2~5개 그룹	출발·결승 집결지 분리 검토
10,000~20,000명	약 4,000~8,000㎡	4~10개 그룹	출발 시차 확대, 도로 폭·구역별 산정 재검토
20,000명 초과	8,000㎡ 초과	그룹 수 확대·시차 분산	지자체 협의로 상한 결정, 시뮬레이션 검토 권장

다. 안전예산·보험·서약서

➤ **(안전예산 편성)** 전체 행사 예산에 안전예산을 별도 항목으로 편성하여, 인력·물자·보험·교육 비용이 누락되지 않도록 함

⊕ 전년도 또는 최근 3개년 사고 발생 내역에 따른 예산 변화(AED 탑재 구급차 추가 섭외 등)를 편성 근거로 함께 기재함

- 공연법 시행령⁴⁾은 객석 500석 이상 공연장은 공연장 운영비의 1% 이상, 공연장 외 장소는 관람 예상 1천 명 이상 3천 명 미만 공연은 공연비용의 1.15% 이상, 3천 명 이상은 1.21% 이상을 안전관리비로 계상하도록 정했으나, 공연은 출연료 등으로 전체 비용 규모가 크기에 그런 것이고 체육행사는 실제 소요 인력·물자·보험·교육 비용을 기준으로 더 높은 비율로 편성

➤ **(보험 가입)** 사고 발생 시 참가자 보상을 위해 법정 보험에 빠짐없이 가입함

⊕ 생활체육진흥법에 따른 스포츠안전공제 또는 보험에 의무 가입하고, 대인담보 1인당 1.5억 원 이상 설정이 필수⁵⁾

- 보험·공제 미가입 상태에서 사고가 발생하면 피해 보상이 어려워 법적 분쟁으로 이어질 수 있으므로 계획 수립 시 반드시 가입 완료까지 이뤄질 수 있도록 반영 필수

➤ **(참가자 서약서)** 개최자와 참가자의 권리와 의무를 명확히 하고, 법률상 공정성과 책임의 범위가 잘 나타나도록 작성하여 참가 신청 시 동의하도록 함

⊕ 약관의 규제에 관한 법률에 따라 서약서는 계약에 해당하여, 불공정한 면책조항은 약관법에 따라 무효이므로 포함되지 않도록 해야 함⁶⁾

4) 공연법 시행령 제9조의2(안전관리비)

5) 재난 및 안전관리 기본법 시행령 제84조의2(재난안전의무보험의 보상 한도 등)

6) 약관의 규제에 관한 법률 제6조(일반원칙)·제7조(면책조항의 금지)

- ④ 개최자의 책임 범위, 보험의 가입 내역과 보장 한도, 안전관리계획 내용 등을 명시함
- ④ 건강상태 자가 확인과 이상 시 참가 자제·중단·신고, 응급처치(신체 접촉 포함)에 대한 동의 문구를 포함함
- ④ 보험 적용 범위를 초과하거나 건강상태 확인 의무 불이행, 참가자의 과실 등으로 개최자가 책임을 지지 않을 수 있다는 점도 명시함
- ④ 배번 뒷면이나 손목밴드에 응급연락처·지병(심장질환 등)을 기재하여 응급상황에 대한 신속한 초동 대처가 이루어질 수 있는 방식을 고려할 수 있음

I 표 14 | 안전예산·보험·서약서 점검 항목

항목	점검 내용
안전예산	안전인력·물자·교육·보험 비용을 별도 항목으로 편성하고 집행 내역을 관리함
보험	스포츠안전공제 의무 가입, 대인담보 1인당 1억 5천만원 이상 설정, 가입 증빙 보관
서약서	위험 고지, 건강상태 자가 확인, 응급처치 동의, 이상 시 중단·신고 동의, 서명 확보

I 표 15 | 안전예산 편성 항목 구분

구분	세부 항목
인력	안전요원, 보안요원, 의료요원 등 안전 인력 인건비
교육	안전교육, 일반교육 운영비
점검	외부 전문기관 안전점검 의뢰비
안전물품	구급차(AED 탑재), 무전기, 안전조끼, AED 대여, 라바콘 등 구입·임차비
공제·보험	스포츠안전공제(보험) 가입비
예비비	돌발 상황 대응을 위한 예비 예산

라. 관계기관 협조

- **(협조 필요성)** 도로 통제, 교통 관리, 응급의료, 화재 대응 등 운영자가 단독으로 감당하기 어려운 분야가 많아, 관계기관과의 협조가 안전관리의 토대가 됨
- **(협조 시기)** 안전관리계획 수립 단계에서 관계기관의 의견을 수렴하고, 순간 최대 밀집 인원이 1천 명 이상이면 군중 관리와 교통 통제를 위해 반드시 사전 협의함

- **(협조 방법)** 공문, 이메일, 회의록, 협약 등 공식 절차로 협조를 요청하고 그 사실을 기록으로 남기며, 협조 사항을 안전관리계획서에 기재하고 증빙을 별도 관리함
- 통제 구간 주민·상인에게 사전 안내해 통행 피해와 민원을 줄임
- 코스가 둘 이상의 지자체에 걸치는 대회는 관할별로 협의 절차와 조례가 다르므로 구간별 관할을 정리한 협조 요청 자료를 만들고, 경계 지점의 통제 책임과 응급 이송 관할 소방서·병원을 사전에 지정함

◎ 관계기관별 협조 내용

- **(협조 대상)** 마라톤은 경찰서, 소방서, 보건소·병원, 시설관리공단, 지자체 등과 협조하며, 기관별 협조 내용과 협의 시기·방식은 아래와 같음
- 지자체는 개최 형태에 따른 신고·심의 창구가 되므로, 세부 협조 사항은 아래 개최 형태별 절차를 따름

표 16 | 관계기관별 주요 협조 내용 및 방식

관계기관	주요 협조 내용	협의 시기·방식
경찰서	교통 통제, 질서 유지, 군중 안전관리, 경호·경비	(D-60) 협의 착수, 코스·교통통제 계획 제출 (D-30) 승인 확보
소방서	구조·구급요원 배치, 화재 예방 점검, 비상 시 현장 지휘	(D-30) 공문 요청, (D-30) 구급 지원·출동 체계 확인
보건소·병원	- 응급의료 협조, 지정병원 연계, 감염병 예방조치, 의약품 지원 - 지정병원 응급실 사전 통보 체계 - 협력 지정병원의 종목 빈발 사고 진료 가능 여부 사전 확인	(D-30) 협약·공문 (D-30) 이송·수용 체계 사전 합의
시설관리공단	시설 임차, 시설 안전점검·관리	(D-60) 임차·점검 협의
기타	- 기상청(예보), 한국전력공사(전기), 한국가스안전공사(가스), 대행사·협력 의료기관 - 기상 예보는 행사 1주 전부터 종료 시까지 상시 확인	(수시) 공문·시스템 조회
지자체 (시·군·구)	- 안전관리계획 심의(필요시) - 도로·공공장소 사용 허가 - 재난관리부서 협조 - 합동 안전점검 - 개최 형태에 따른 신고·심의 창구	(D-90) 협의 착수, 공문·회의 (D-30) 신고·심의는 아래 개최 형태별 절차 준수

◎ 지자체 협조 시 확인 사항

- **(개최 형태별 절차)** 신고·심의 의무의 적용 여부는 **1.1 다 관련 법령에 따른 책임과 의무**(대회 조건별 적용 법령과 조례 표)를 따르며, 개최 형태에 따라 신고 창구와 기한이 달라지므로 아래 절차를 확인함

표 17 | 개최 형태별 지자체 협조 절차

개최 형태	협외 창구	시기	제출·협조 사항
체육행사 (순간 최대 1천 명 이상)	지자체 체육부서	계획 수립 단계부터 사전 협의, 경찰 협의 D-60 착수·D-30 승인	안전관리계획 공유
조례 적용 행사(순간 최대 500명 이상 1천명 미만, 개최지별 상이)	지자체 안전(재난)부서	통상 개최 14일 전 신고, 변경 시 7일 전 변경신고, 개최 1일 전 지자체 안전점검 협조	조례 서식 안전관리계획 신고, 점검 수검과 시정 요청 이행
지역축제 형태(순간 최대 1천 명 이상)	관할 시·군·구청장	개최 3주 전 안전관리계획 제출, 심의·합동안전점검 일정 협조	안전관리계획 제출, 심의 결과 반영

- 서울시 등 일부 지자체는 장소별 수용인원 가이드(상암·여의도·서울광장·광화문 등)를 운영하므로, 개최지 가이드라인이 있으면 모집 인원 결정에 우선 반영함
- 제출한 안전관리계획은 변경 사항 발생 시 주최기관과 협의한 일자(지자체마다 상이)까지 수정본을 제출하고, 변경이 없으면 기존 제출본으로 같음함

2.2 경기장 및 시설

가. 경기구역 선정 및 적정성 검토

- **(선정 원칙)** 개최 구역은 수용인원, 접근성, 편의시설, 안전·위생 4가지 측면에서 안정성을 종합 검토함
- **(코스 선정)** 마라톤 코스는 참가자 안전을 우선으로 하며, 일반 교통과 공간을 공유하므로 위험구간을 사전에 가려냄
- **(거리·계측)** 코스 거리를 확정하고 매 km 거리 표지를 설치하여, 주자와 운영진이 위치를 즉시 확인하도록 함
 - ⊕ 연맹 공인 대회는 대한육상연맹 공인 기준과 계측 방식(캘리브레이션 등)에 따르고, 마스터즈 대회는 주최 측이 자체 계측하되 거리 오차와 노면 파손·결빙·복사열 상태를 사전 점검함
- **(관계기관 협의)** 코스 허가는 관계기관 협조에 따르며, 관할 경찰서 협의는 최소 대회 2개월 전에 시작하고 코스는 대회 1개월 전 확정을 권장함
 - ⊕ 신규 대회나 신규 장소는 사전 답사를 통해 코스 도면, 통제 구간·시간, 우회 계획, 안전요원·표지 배치도 등 협의 자료를 미리 준비함
 - ⊕ 도로를 점용하는 경우 도로법에 따른 도로점용허가를 관리청에 신청하며, 허가없이 도로를 점용한 행사는 불법 점용에 해당하므로 허가 완료 후 개최함⁷⁾
 - ⊕ 행사가 집중되는 성수기(3~5월, 9~11월)에는 협이가 지연될 수 있으므로 일정에 여유를 둬
- **(위험구간 회피)** 코스 설계 단계에서 다음 구간은 피하거나 별도 통제를 둬
 - ① 급커브·내리막처럼 넘어짐 위험이 큰 구간
 - ② 철길 건널목과 가동 교량처럼 통과 시점에 위험이 큰 구간
 - ③ 좁은 출발선과 병목 구간처럼 출발 혼잡이 큰 구간
 - ④ 병원 정문 앞처럼 응급차량 진출입을 방해할 수 있는 구간
- **(접근성·공간)** 지정병원·소방서까지의 이송 시간을 짧게 확보하고, 출발·결승에 충분한 대기·해산 공간을 둬
- **(급수대 배치)** 급수대는 5km당 1곳 비율로 설치하고, 폭염 시에는 3~4km당 1곳 비율로 설치할 것을 권장함

7) 도로법 제61조(도로의 점용 허가)

- ④ 간격은 도로 사정에 따라 3~6km 범위에서 조정할 수 있으며, 폭염 시 급수·얼음 보강, 간이 분무 공급소, 물 적신 스펀지 제공을 병행하고 10km를 넘는 부문은 음식물도 함께 공급함⁸⁾

표 18 | 코스 선정 시 안전 점검 항목

점검 항목	확인 사항
거리·표지	공인 또는 자체 계측 거리 확정, 매 km 거리 표지, 방향·반환점 표지 설치
노면·구조물	파손·맨홀·요철, 교량·철길, 급커브·내리막 등 위험구간 사전 확인
교통·통제	차량 통제 범위, 횡단보도·교차로 통제 인력, 후미 보호 차량 동선
통제 계획	경찰 제출 교통통제 계획과 연계, 비통제 구간 우회·선도·후미 차량 운용
응급 접근	지정병원·소방서 이송 시간, 구급차 진출입로, 의료 거점 위치
급수·편의	급수대 5km당 1곳(폭염 시 3~4km당 1곳 권장), 물 적신 스펀지·분무 공급소, 화장실·쉼터·그늘 확보

참고: 대한육상연맹, 경기규정 도로경기 / 미국 RRCA⁹⁾, Safe Event Guidelines, 2025

나. 현장 실사 및 구역 구분

- **(현장 실사)** 개최 구역과 시설을 직접 답사하여 도면상 위험과 실제 위험을 대조하고, 점검표로 기록을 남김
 - ④ 시설은 소방·전기·위생을 행사 확정 전에 점검표로 확인하고, 코스·노면·이용 시설물은 행사 시작 전 현장 점검으로 재확인함
- **(구역 구분)** 행사장을 **경기구역**과 **경기 외 구역**으로 나누고, 각 구역의 동선을 분리하여 충돌과 밀집을 예방함
 - ④ 경기구역(FOP)은 경기가 직접 이루어지는 구역이며, 경기 외 구역은 주차·출입·이동·관람·부대시설·접근불가·비상·미디어의 8개 구역으로 구분하여 관리함
- **(과밀화 방지)** 주차·출입·이동·퇴장 구역은 순간 최대 밀집이 큰 구역이므로, 일방통행과 분산 안내로 흐름을 관리함
- **(부대시설 관리)** 편의시설은 경기 외 구역의 부대시설로 관리하며, 참가자 규모를 고려해 화장실·탈의실·물품보관소를 확보하고 부족 시 이동화장실을 추가함
 - ④ 탈의실은 남녀 구분 표시를 하고 간이 탈의실은 사방을 가림막으로 설치하며, 이동화장실 기준은 개최 지역 조례를 사전 확인함

8) 미국 RRCA, 「Safe Event Guidelines」, 2025

9) 미국 로드러너스 클럽(RRCA, Road Runners Club of America): 1958년 설립된 장거리 러닝 단체

I 표 19 | 마라톤 경기장 구역 구분과 안전관리 요점

구분	구역	안전관리 요점
경기 구역	출발 구역	• 순간 밀집이 가장 큰 구역 • 웨이브 출발·일방통행·밀도 관리로 압사 예방 • 우비·은박담요 수거 공간 마련 • 기록순 대기열 구획선 설치 • 그룹별 시차 입장 통제 • 안내방송 체계 사전 점검
	경기 보조구역	• 출발 전 준비운동 공간을 출발 대기 구역과 분리해 확보 • 대기 인파와 동선 교차 방지 • 스트레칭·조깅 공간 밀도 관리 • 물품보관소·화장실과 인접 배치 • 출발 게이트 진입 안내 인력 배치
	코스 구역	• 통제선·라바콘으로 차량·자전거와 분리 • 구간별 책임자·무전 배치 • 의료 부스·자동심장충격기(AED)·구급차를 코스에 분산 배치 • 교차로·횡단보도 통제 인력과 신호 운용 계획 • 사각 구간 이동 순찰조 지정
	결승 구역	• 결승 통과와 기록칩 회수 구역 병목 분산 • 완주자 동선을 의무실과 연계 • 미디어 인력 진입 금지·시상 동선 별도 분리 • 완주자 회복 구역(보온·수분 보충) 별도 확보 • 가족·지인 대기 구역과 완주자 동선 분리
경기 외 구역	주차 구역	• 참가자·관계자·관중·장애인 주차 분리 • 응급·소방·경찰차 진출입 구역 확보 • 보행자 보호 안내
	출입 구역	• 출발 게이트 진입·물품보관 동선 • 대기열로 병목 관리 • 반입금지 고지·보안 검색
	이동 구역	• 구역 간 이동 동선 적치물 제거 • 안내 표식과 안전요원 배치, 밀집 관리
	관람 구역	• 코스와 충분한 이격 확보(권장) • 펜스·접근제한 구분선과 안전요원 배치
	부대시설	• 화장실·음수대·종합안내소·물품보관소·관중 의무실·포토존·이벤트 부스 등 편의시설 관리
	접근불가 구역	• 운영본부·상황실, 발전기·전기 구역, 계측실 등 일반인 출입 통제, CCTV·보안요원 배치
	비상 구역	• 비상 대피로·집결지, 중도포기자 대피소 • 대피 안내방송·전광판 안내
	미디어 구역	• 취재·중계 구역 출입 통제·동선 분리 • 미디어 장비 전선 정리·고정·낙하물 방지

참고: 대한육상연맹, 경기규정 도로경기, 2024

- **(악천후 대비)** 폭염·한파·강우로부터 참가자를 보호할 그늘막·대피 시설을 출발·결승과 코스 중간 지점에 계획 단계부터 반영하고, 중도포기자 대피소와 회송 수단을 지점별로 운영함
- ⊕ 저온·우천 대회는 보온 물자를 준비하고 출발 구역에 우비·은박담요 수거 공간을 마련함
 - 출발 전·결승 후 대기 인원을 위한 가설 시설 확보 권장



| 그림 3 | 접근불가 구역



| 그림 4 | 미디어 구역

다. 시설·장비 및 안전물자 구비

- **(구비 원칙)** 통제·급수·의료·통신·표지·소방 물자를 빠짐없이 구비하고, 개최 구역 전체에 분산 배치함
- **(수량 산정)** 물자 수량은 행사 규모에 따라 달라지므로, 구체적 산정 기준은 **2.3 안전인력 및 응급 안전물자**의 배치 기준과 연동함

I 표 20 I 마라톤 시설·장비 및 안전물자 구비 기준

분류	주요 물자	배치·운용 요점
통제	• 라바콘, 철제펜스, 통제선, 안전조끼	• 차량·자전거 혼입 차단 • 출발·결승·교차로 집중 배치
급수·운영	• 급수대, 물 적신 스펀지, 분무 공급소, 화장실·쉼터 등 부대시설	• 5km당 1곳(폭염 시 3~4km당 1곳 권장) • 운영 중 잔량·상태 점검
의료	• 의료 부스, 자동심장충격기(AED), 구급차, 의료 기동반	• AED 탑재 구급차를 섭외하여 분산 배치하고 부족분은 대여로 확보 • 심정지 시 신속 대응 체계 확보
통신·방송	• 무전기(채널 구분), 단체 대화방, 확성기, 방송장비, CCTV, 전광판	• 주요 인력은 무전 • 배치 안전요원·보안요원 등은 단체 대화방을 함께 활용해 위급상황 동시 전파
표지·안내	• 거리 표지, 방향·반환점 표지, 구역 안내판	• 주자 위치 인지와 사고 위치 파악을 동시에 지원
소방·응급	• 소화기, 대피로 표시, 응급 안내물	• 운영본부·급유 구역 등 화재 위험 지점에 우선 배치

참고: 스포츠안전재단, 스포츠행사 안전점검 매뉴얼, 2023



I 그림 5 I 라바콘과 철제펜스



I 그림 6 I 운영요원 피복 및 경광봉



I 그림 7 I AED와 구급낭



I 그림 8 I 구급차

2.3 안전인력 및 응급 안전물자

가. 안전관리책임자 및 안전관리자

◎ 역할과 권한

- ▶ **(안전관리책임자 역할)** 행사 안전을 총괄하는 실무책임자로, 안전관리계획 수립부터 행사 종료까지 안전을 책임지며 안전관리 조직과 명령체계를 세움
 - 비상 상황에서는 주최기관의 장으로부터 위임받은 긴급 중지권을 행사할 수 있으며, 관계기관 협력과 모니터링 기록의 문서화를 총괄함
- ▶ **(연기·중지·취소 권한)** 대회의 연기·중지·취소 판단·결정 권한은 안전관리책임자가 가지며, 임박한 위험 시 보고를 기다리지 않고 즉시 중지시킬 수 있음
- ▶ **(안전관리자 역할)** 안전관리책임자의 지시하에 안전요원 관리·교육·현장 안전점검·배치를 담당하며, 현장 경험이 풍부해야 함
 - 안전관리계획서를 작성하고 위험구역을 포함한 전 구역을 모니터링함
 - 사고 발생 시 초동 조치와 사후관리(공제 업무 등)를 수행함

표 21 | 안전관리책임자·안전관리자 책임과 권한

구분	주요 직무
안전관리책임자	체육행사 안전관리 총괄 기획 및 관리, 협력 기관 관리 등 안전관리자와 소통 관리, 체육행사에 대한 운영매뉴얼 관리, 안전관리책임자 및 안전관리자 교육 및 수료 관리, 체육행사 안전관리 모니터링 내용 문서화(정보화) 관리, 비상 상황 시 체육행사 중단을 포함한 체육행사 운영 관리 조치
안전관리자	안전관리계획서 작성·실행, 전 구역 모니터링, 안전요원·보안요원 등 업무 분배·배치, 안전요원·보안요원 등 지정·선발·교육 관리, 참여자가 입장할 때까지 소요되는 시간을 평가하고 관리, 사고 발생 시 조치와 사후관리

◎ 필요 역량

- ▶ **(안전관리책임자 역량)** 안전관리 법령·정책과 재난·위기관리 지식을 갖추고, 관계기관 조정과 위기상황 판단·통솔 역량을 보유함
- ▶ **(안전관리자 역량)** 현장 안전관리 규정과 사고 유형별 대응 절차를 숙지하고, 현장 인력 지휘와 돌발상황 초동 지휘 역량을 보유함

◎ 지정과 교육

- **(지정 기준)** 안전관리책임자·안전관리자 지정은 1.2 가 지정 권고 기준을 따르며, 안전관리책임자는 연기·중지·취소 권한을 위임 문서로 확보한 인력으로 지정함
- **(교육 이수)** 안전관리책임자와 안전관리자는 법정 의무교육을 6시간 이상 이수해야 하며, 행사 개최일 전 2년 이내 이수한 경우 교육 대상에서 제외할 수 있음
- ⊕ 교육은 안전관리계획의 내용 및 수립 절차·방법, 참석자 안전대책 수립 및 대피경로 확보, 재난사고 예방 및 대응 조치, 안전점검 방법 및 시기, 행사 장소의 안전 확인, 안전조직 구성 및 인력 선발·교육·배치에 관한 사항 등을 포함함

표 22 | 참여 주체별 안전관리책임자·안전관리자 지정 인원

참여 주체	안전관리책임자 지정	안전관리자 지정
주최기관 단독	주최기관 1명	주최기관 1명 이상
주최기관·주관기관 참여	주최기관 1명	주최기관과 주관기관 각 1명 이상
주최·주관·대행사 참여	주최기관 1명	주최기관, 주관기관, 대행사 각 1명 이상

나. 안전요원 및 보안요원

◎ 역할과 임무

- **(안전요원 직무)** 안전요원은 관중과 참가자의 안전을 돕는 임무 수행을 위해 별도로 지정·배치되는 인력으로, 안전 임무가 없는 운영 스태프와 구분함
 - ⊕ 출발·결승 집결지, 급수대, 주요 교차로·횡단보도, 반환점 등 구역(Post) 배치 인력과 그룹별 관리자를 안전요원으로 지정함
 - ⊕ 안전요원은 안전 임무 전담 배치를 원칙으로 하되, 급수·안내·기록 등 운영 업무를 맡더라도 사고 발생 시 보고 등 안전 업무를 지정받으면 안전요원으로 배치하며, 안전 감시와 초동 신고·연계 임무를 함께 수행함
- **(보안요원 직무)** 사고·재해에 대응하는 안전요원과 달리 화재·테러 등 인위적인 위협을 차단하고 대응하며, 허가된 인원만 출입하도록 통제하고 보안 검색을 수행하는 직무를 맡는 요원으로, 안전요원과 겹치지 않고 구역별 안전요원과 협업함



표 23 | 안전요원·보안요원 직무

구분	직무
안전요원	담당 업무 수행과 함께 관중·참가자 안전 감시, 출입·이동 통제 및 안내, 경기·관람 구역의 안전하고 원활한 흐름 유지, 잠재 위험 식별과 안전관리자 보고, 분쟁 초기 대응, 재난·부상·시설 결함 등 응급·비상 상황 초동 신고·연계
보안요원	출입 통제 구역 보안 검색·검사, 허가 인원만 출입하도록 구역 관리, 화재·테러 위협 등 비상 상황 신속 대처, 참가자 안내 등 고객 서비스

◎ 교육과 행동요령

- ▶ **(교육 필수 기준)** 안전요원은 체육행사 안전관리 법정 의무교육을 1시간 이상 이수하여야 하며, 스포츠안전 아카데미(edu.sportsafety.or.kr) 등 온라인 교육과정으로도 이수할 수 있음
 - ⊕ 법정 의무교육 이수가 필수인 대상은 안전요원이며, 안전요원 외 인력도 가능한 한 많이 이수하도록 권장함
 - ⊕ 운영 스태프(안전 임무가 없는 운영 인력)는 법정 의무교육 이수를 권장하며, 사전 브리핑과 응급 연락체계 숙지를 필수로 함
 - ⊕ 모든 운영 인력에게 응급 연락체계(스태프 ID카드 뒷면에 의료 총괄·응급 연락처 기재 등)와 신고·연계 절차를 브리핑으로 전달함
- ▶ **(안전핸드북)** 전체 안전 인력의 현장 교육 시 활용되고, 행사 진행 시 직무와 배치도, 응급처치를 포함한 비상 대응 요령이 담긴 안전핸드북을 휴대하고 숙지함
 - ⊕ 안전핸드북에는 인력·물자 배치도, 안전관리책임자·안전관리자·주요 인력·관계기관 비상연락망, 전체 안전 인력의 세부 직무, 행동요령, 비상 대응 요령 등을 담음

◎ 안전요원 배치

- ▶ **(배치 원칙)** 마라톤은 참가자 수 비율만으로는 코스를 지킬 수 없으므로, 구역 기준으로 필요 인원을 먼저 산정하고 공통 최소 기준(참가자 250명당 1명)¹⁰⁾과 비교하여 큰 값을 적용함
 - ⊕ 구역(Post)은 출발·결승 집결지, 급수대, 주요 교차로·횡단보도, 반환점, 급커브·내리막 등 위험구간을 말하며, 부분통제 구간은 안전요원을 추가 배치함
- ▶ **(구역별 최소 권고 수준)** 출발·결승 집결지 각 5명 이상, 급수대 1곳당 2명 이상, 주요 교차로·횡단보도 1곳당 1명 이상, 반환점·위험구간 1곳당 2명, 코스 순회 이동조는 별도 편성함

10) 영국 SGSA, 「Guide to Safety at Sports Grounds (Green Guide)」

- ▶ **(코스 구조 반영)** 편도 코스는 전 구간 배치가 필요하고, 왕복 코스는 겹치는 관리 구간만큼 인원을 조정할 수 있음
- ▶ **(단독 배치 자격)** 단독으로 배치되는 요원은 마라톤 운영 경험이 4회 이상인 인력으로 지정함
- ▶ **(소통 체계)** 코스를 구간으로 나누어 구간별 안전요원과 단체 대화방을 통해 소통하고, 거리 표지를 기준으로 위치 기반 보고·대응 체계를 운용함

I 표 24 | 마라톤 부문·코스 구조별 안전요원 배치 수준 (최소)

부문	급수대 수 (5km당 1곳 기준)	편도 코스	왕복 코스	비고
5km	1곳	15명 내외	12명 내외	출발·결승 10명, 교차로·위험구간 별도
10km	2곳	25명 내외	20명 내외	반환점 2명 포함
하프 (21.0975km)	4곳	45명 내외	35명 내외	교차로 수에 따라 가산
풀코스 (42.195km)	8곳	80명 내외	60명 내외	폭염 시 급수대 확대(3~4km당 1곳)에 따라 가산
공통	-	참가자 250명당 1명과 비교해 큰 값 적용	동일	부분통제 구간은 안전요원 추가 배치

※ 최소 권고 수준으로, 참가 인원·교차로 수·통제 방식에 따라 상향하는데 급수대 확대 시 급수대 1곳당 2명 기준으로 가산함

다. 의료요원

◎ 역할과 임무

- ▶ **(의료요원 구성)** 의료요원은 의료인과 응급구조사로 구분되며 안전요원과 겹치지 않음
 - ④ 의료인은 의료법 제2조(의료인)에 따른 의사, 치과의사, 한의사, 조산사와 간호법에 따른 간호사까지를 말하며, 대개 체육행사에서 의료인은 의료 행위가 가능한 의사와 간호사를 뜻함
 - ④ 응급구조사란 응급의료에 관한 법률에 따라 의료인과 함께 응급의료종사자로 포함된 전문인력으로 의료인의 지시를 받을 수 없는 급박한 상황에서 수행 가능한 범위 내 1차 응급처치를 수행함
- ▶ **(직무)** 지정된 위치에 상주하며 멀리서도 식별되는 복장을 착용하고, 응급환자 발생 시 현장 응급처치와 구급차 이송을 수행하며 참가자 입장 전부터 안전요원 퇴장 시까지 현장에 상주함

- ⊕ 행사장 구조, 종목별 부상 빈도와 사고 유형, 응급처치 시설 위치와 응급차 대기 장소, 협력 의료기관 등 세부 상황을 사전에 숙지함
 - 협력 지정병원과 협조할 때는 현장에서 발생할 수 있는 부상에 대한 진료 가능 여부를 반드시 사전에 확인하고, 협조 공문·협약에 확인 결과를 기재함
- ⊕ 의료 부스 또는 구급차 내에 상주하며 심정지 발생 시 4분 이내 전문소생술로 연계함

○ 의료요원 배치

- **(법정 확보 기준)** 순간 최대 밀집 인원이 1천 명 이상이면 전문 의료요원(의사·간호사·응급구조사 중) 1명과 구급차 1대 이상 확보는 법정 의무임¹¹⁾
 - ⊕ 마라톤 체육행사 개최 시 규모와 무관하게 최소 1명의 의사는 반드시 확보할 것을 권고하나, 소규모 대회로 확보가 어려우면 간호사 또는 응급의료사 1명을 필수로 배치하고 협력 지정병원 협조를 반드시 체육행사 사전에 완료함
- **(배치 권고 기준)** 마라톤 대회 예상 참여자 수뿐 아니라 관중이 포함된 최대 밀집 인원을 산정하여 참여자 담당 의료요원과 관중 담당 의료요원을 모두 산정함
 - ⊕ 마라톤 출발 지점과 결승 지점에 의료요원 각 1명 이상씩 배치하고, 코스 구급차에 의료요원이 탑승하는 것을 기본으로 하여, 의료요원 3명과 구급차 3대 이상을 최소 권고 기준으로 함
 - ⊕ 취약계층(만 60세 이상, 만 12세 이하) 비율이 높은 부문을 운영하는 대회는 의료요원·물자를 기본 기준보다 상향 배치함
- **(의료요원 상주 의료 부스)** 참여자의 접근이 쉽고, 협력 지정병원으로 빠르게 이송할 수 있는 구역으로 지정하고, 행사장 전체에 의료 부스의 위치에 대한 안내가 이루어지며, 전체 운영 인력이 응급처치 시설 위치에 대해 잘 알고 있어야 함

표 25 | 의료요원 직무와 확보 기준

구분	내용
직무	지정 위치 상주, 식별 복장 착용, 응급환자 현장 처치, 구급차 이송 중 처치, 응급차 대기 장소·협력 의료기관 사전 확인
법정 확보 기준	순간 최대 관람객 1천명 이상 시, 전문 의료요원 1명과 구급차 1대 이상 확보(의무), 규모 무관 최소 1명 확보
마라톤 강화 기준 (권고)	소규모 대회라도 의사 1명 이상 상주 권고, 의료 부스당 의료요원 1명 이상 배치, 심정지 시 4분 이내 전문소생술 연계, 출발·결승 의료요원 각 1명 대기과 코스 구급차 의료요원 탑승(의료요원 3명·구급차 3대 이상 최소 권고)

11) 응급의료에 관한 법률 시행규칙 제44조의2(대규모 행사에서의 응급의료 인력 등 확보 의무)

◎ 응급 안전물자(응급차·AED) 배치 기준

- ▶ **(구급차 배치 기준)** 구급차는 참가 인원이 아닌 코스 편도 거리를 기준으로 산정하고 AED가 탑재된 구급차를 우선 섭외하는 것을 권고함
 - ④ 기본 기준은 코스 편도 거리 2.5km당 1대 수준으로 배치하고, 결승 지점에는 2대 이상을 필수 배치함(심정지가 결승 직전·직후에 집중 발생)
 - ④ 왕복 코스는 편도 관리 구간 기준으로 산정해 조정할 수 있고, 편도 코스는 전 구간을 커버하도록 배치하는데 운영 중 후미 진행에 따라 차량 간격을 좁혀 재배치함
 - ④ 배치 위치는 거리 일률 배치보다 내리막·병목 등 도로 환경과 참가자 분포를 고려하고, 구급차가 신속히 진출할 수 있는 지점을 우선함
- ▶ **(AED 배치 기준)** 자동심장충격기는 별도 확보가 어려우므로 AED 탑재 구급차를 섭외하는 것을 우선 고려하고, 부족분은 대여로 확보하여 결승 구역·의료 부스에 배치함
- ▶ **(응급 안전물자 가산 기준)** 참가 인원이 5,000명을 넘으면 초과 5,000명당 응급차(AED 탑재) 1대를 추가 배치하며, 거리 기준과 인원 기준 중 큰 값을 적용함
 - ④ 거리 및 인원 가산 외 폭염 등 기상 위험, 취약 구간 수, 취약계층 비율에 따라 배치를 추가 상향함

표 26 | 마라톤 구급차·자동심장충격기 배치 기준 (최소)

부문	구급차 최소 기준	비고
전 부문 공통 최소	구급차 3대·의료요원 3명 이상	출발·결승 의료요원 대기, 코스 구급차 의료인 탑승
풀코스(42.195km)	편도 18대, 왕복 9대 이상	편도 2.5km당 1대 수준+ 결승 지점 2대 이상 필수
하프(21.0975km)	편도 9대, 왕복 5대 이상	편도 2.5km당 1대 수준+ 결승 지점 2대 이상 필수
10km 이하	편도 6대, 왕복 3대 이상	결승 지점 2대 포함, 편도 거리 기준 산출
인원 가산	참가 5,000명 초과 시 초과 5,000명당 1대 추가	거리 기준과 비교해 큰 값 적용
자동심장충격기	구급차 탑재분 활용	AED 탑재 구급차 섭외 원칙, 부족분은 대여로 확보

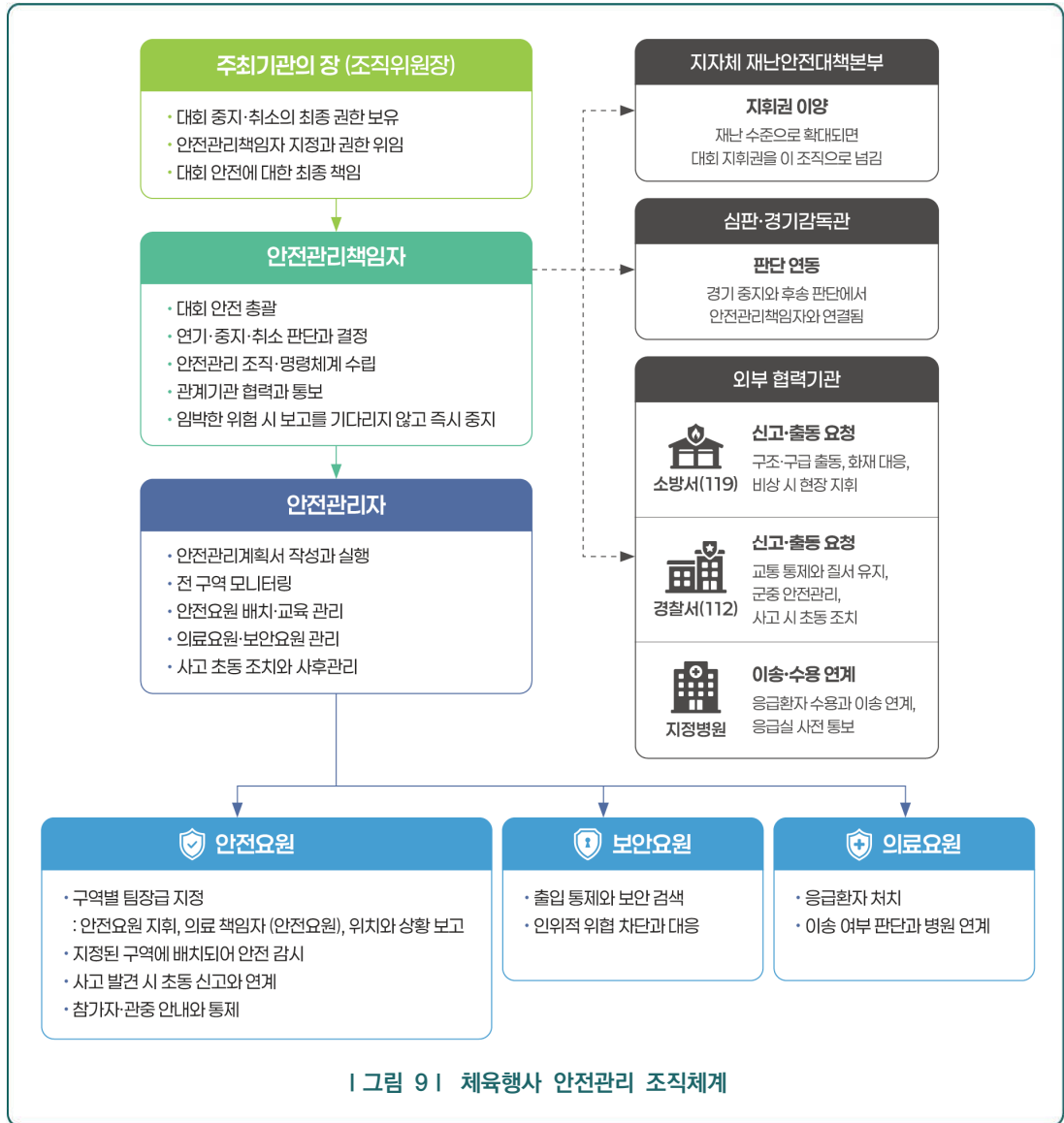
※ 법정 의무는 순간 최대 밀집 인원 1천 명 이상 시 전문 의료요원 1명과 구급차 1대 이상 확보이고, 위 표는 권고 기준으로 자문을 통해 2.5km당 1대(의료요원 1명 포함)로 산정함

※ 서울시는 마라톤대회 가이드라인을 통해 하프코스 편도 12대, 순환 10대 권고하니 지자체 기준을 우선시 함

참고: 서울시 마라톤대회 안전관리 가이드라인(구급차 권고 대수) 및 마라톤대회 운영 전문가 자문회의 검토 결과



라. 안전관리 조직 구성



- **(단일 명령 체계)** 주최기관의 장(조직위원장) 아래 안전관리책임자, 그 아래 안전관리자, 다시 안전·보안·의료 요원으로 이어지는 단일 명령체계를 둠
- **(통솔 범위)** 한 지휘자가 직접 거느리는 인원을 다섯 명 안팎으로 두고, 초과하면 구간·기능별 중간 책임자를 두어 범위를 좁힘
- **(단일 지휘소)** 운영본부를 모든 보고와 명령이 모이고 나가는 지휘소로 운영하고, 무전과 단체 대화방으로 전 구간을 연결함
- **(중지 권한)** 대회 중지·취소의 최종 권한은 주최기관의 장이 가지며 안전관리책임자에게 위임할 수 있음, 임박한 위험에는 안전관리책임자가 보고를 기다리지 않고 즉시 정지시킴
- **(지휘권 이양)** 재난 수준으로 확대되면 지자체 재난안전대책본부로 지휘권을 이양하는 경로를 사전에 정함

2.4 안전교육 및 점검

가. 안전교육 계획 및 실시

㉠ 안전교육 대상 및 종류

- **(법정 의무 교육)** 안전관리책임자, 안전관리자, 안전요원은 국민체육진흥법에 따라 법정 직무교육을 이수하며, 보안요원은 경비업법에 따른 신입·직무교육을 이수함
- 안전관리책임자와 안전관리자는 6시간 이상, 안전요원은 1시간 이상 법정 의무교육을 이수하고, 행사 개최일 전 2년 이내에 이수한 안전관리책임자·안전관리자는 교육 대상에서 제외할 수 있음
- 운영 스태프는 법정 의무교육 1시간 이수를 권장하며, 사전 브리핑은 필수로 참석함
- **(사전 브리핑)** 전체 운영 인력은 행사 전 안전관리책임자·안전관리자가 진행하는 브리핑(행사 개요, 주요 임무, 행동강령, 비상연락망·신고 절차)을 받고 투입함

표 27 | 대상별 안전교육 내용과 시간

대상	교육 내용	교육 시간
안전관리책임자· 안전관리자	안전관리계획 내용·수립 절차, 참석자 안전대책·대피경로, 재난사고 예방·대응, 안전점검 방법·시기, 안전조직 구성·인력 선발·교육·배치, 장소 안전 확인	6시간 이상
안전요원	행사 개요, 역할별 담당 업무, 비상 상황 대처 및 응급처치 방법, 응급 연락·신고 절차	1시간 이상
보안요원	경비업법에 따른 신입교육 및 직무교육을 경비업체에서 시행	신입교육 24시간, 직무교육 매월 2시간 이상
의료요원	행사 개요·배치 등 사전 브리핑	-
전체 운영 인력	사전 브리핑 진행, 안전요원 법정 의무교육 이수 권장	-

참고: 국민체육진흥법 시행령 별표 4의2 / 경비업법 제18조(일반경비원에 대한 교육)

㉠ 안전교육 계획

- **(안전교육 경로)** 스포츠안전재단(스포츠안전아카데미)¹²⁾ 등 법정 의무교육기관의 교육을 활용하고, 대행사 인력은 계획 단계에서 이수 현황을 미리 확인해 계획서에 반영함
- 사전브리핑에 대한 계획도 안전관리계획서상 포함해야 함

12) <https://edu.sportsafety.or.kr>

- ▶ **(안전교육 실행 시점)** 모든 교육은 행사 전일까지 완료되도록 계획함
- ▶ **(안전관리계획서상 교육계획 수립)** 안전교육 대상이 확정되면 안전교육 직무별 안전교육 내용, 시간, 실시 장소 등에 대한 내용을 확정하여 안전관리계획서에 구체적으로 작성함

㉠ 마라톤 특화 사전 브리핑

- ▶ **(코스 숙지)** 안전요원은 사전 브리핑을 통해 코스 지도, 담당 구간, 급수·의료 위치, 우회·대피 동선을 사전에 숙지하며, 거리 표지 위치도 사고 발생 시 정확히 보고하기 위해 함께 익힘
- ▶ **(차량·교통 통제)** 구간별 안전요원은 차량 진입 차단, 교차로·횡단보도 통제, 후미 보호 차량 운용 요령을 배치된 구역에 맞게 숙지함
- ▶ **(응급처치)** 안전요원을 중심으로 대회 전 심폐소생술과 자동심장충격기 사용법을 훈련하고 의료요원은 대회 특성에 따른 응급처치 절차를 숙지함
 - ⊕ 전체 운영 인력은 사전 브리핑을 통해 심정지 의심 시 반응·호흡 확인, 119·자동심장충격기 요청, 의료요원 연계로 이어지는 신고·연계 절차를 교육받음
- ▶ **(기상·재난 대응)** 전체 운영 인력은 폭염·낙뢰·호우 시 대회 중지·취소 신호와 행동 요령을 교육하고, 신호 전달 경로를 함께 익힘

나. 안전점검 계획 및 실시

- ▶ **(점검 원칙)** 안전점검은 안전관리계획이 수립된 시점부터 행사가 종료될 때까지 지속적이고 반복적으로 시행함
 - ⊕ 안전관리계획서 내 안전점검 계획은 시기, 시행자, 점검결과 문서화, 점검결과에 따른 개선 조치 계획 등의 내용으로 구성해야 함
- ▶ **(시행 주체)** 안전관리책임자·안전관리자가 자체적으로 시행함을 원칙으로 하되, 최소 1회 이상 외부 전문기관에 안전점검을 위탁할 수 있음
 - 예: 스포츠안전재단 안전점검 서비스(사전·운영 점검)¹³⁾를 활용할 수 있으며 점검 시기에 앞서 미리 서비스를 신청
- ▶ **(점검표 활용)** 국민체육진흥법 시행규칙이 정한 체육행사 안전점검표(별지 제5호의13 서식)를 표준으로 사용하되, 종목 특성을 반영한 점검 항목을 추가함

13) 스포츠안전재단(스포츠행사 안전관리포털): <https://event.sportsafety.or.kr>

- **(기록과 개선)** 점검 시기, 시행자, 점검 결과를 문서화하고, 결과에 따른 개선 조치 계획과 이행 여부까지 함께 작성함
- **(행사 운영 시기별 안전점검)**을 시행하며, 미흡한 점검 결과가 나온 항목은 개선 조치 계획상 즉시 개선, 단기 개선, 장기 개선 등 목표를 수립해 이행하고 목표 이행 시점에 부분 이행 및 미이행까지 계속 확인하여 최종적으로 위험 요인을 없앨 수 있도록 함
- **(위험구역 집중)** 시설점검 결과에서 드러난 위험구역은 집중 점검하고, 외부 점검이 어려우면 시작 전 자체 점검을 필수로 시행함

표 28 | 시기별 안전점검 항목

시기	점검 항목
행사 전 점검	시설의 소방·전기·위생 상태, 인허가·신고 사항, 보험 가입 여부, 점검 결과 개선 계획 수립
개최 구역 사전 답사 (1주~1일 전)	점검 결과 개선 계획 이행 여부 확인 및 추가 개선 계획 수립, 전 구간 노면·시설물 위험, 거리·방향 표지, 급수·의료 위치
시작 전 점검(당일)	점검 결과 개선 계획 이행 여부 확인 및 추가 개선 계획 수립, 통제선·통제 상태, 급수·의료·통신 물자, 인력 배치, 비상연락망, 응급차 대기 위치 등 모든 안전관리 요소
운영 중 상시 점검	행사 후 환류 회의 시 논의할 개선 사항 기록 물자 재확인 주기 이행, 구역별 밀집도, 기상 변화, 통제선 이탈·차량 진입 여부

참고: 국민체육진흥법 시행규칙 별지 제5호의13 서식

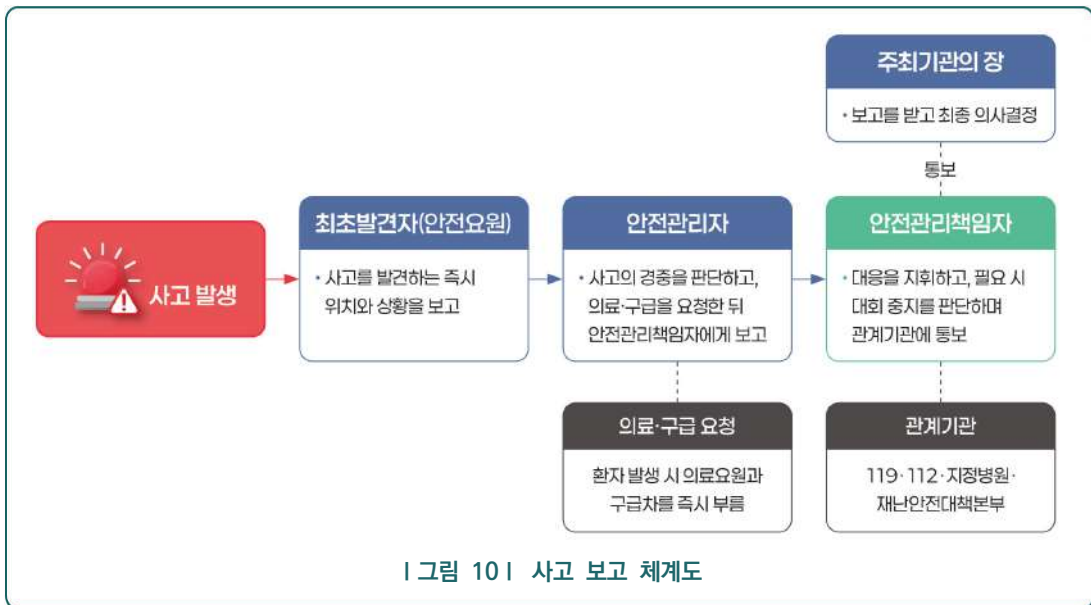
㉠ 마라톤 안전물자 재확인 계획 수립

- **(재확인 취지)** 긴 코스에서 물자가 이탈하거나 소진되면 사고로 이어지므로, 물자별 재확인 주기를 정해 운영 중 반복 점검하는데 **3.1 다 응급·안전 물자 관리**에서 주기를 확인함
- **(결과 환류)** 점검에서 발견된 미비 사항은 즉시 개선하고, 개선 내역을 기록하여 행사 후 **4.1 사후관리**의 환류 회의 자료로 활용함

2.5 위급상황 예방 및 대응방안 수립

가. 위급상황 대응체계 수립

㉠ 내부 대응체계



- ▶ **(지휘 체계)** 위급상황의 명령 체계는 안전관리책임자, 안전관리자, 안전요원으로 이어지는 단일 체계로 하고, 연기·취소·코스 단축·중지의 판단 권한과 기준을 행사 전 안전관리계획에 확정함
- ▶ **(중요성)** 사고는 언제든지 발생할 수 있으며, 피해를 줄려면 사고 직후의 초기 대응과 신속한 보고·연락이 가장 중요함
- ▶ **(대응 원칙)** 사고가 발생하면 최초 발견자가 즉시 보고하고, 사고의 경중에 따라 자체 대응하거나 병원 등 관계기관에 연락함
 - ⊕ 아래 보고 체계는 권고 구조의 예시이며, 기관과 대회 구조에 따라 효율적으로 대응할 수 있는 필수 보고체계를 반드시 구축해 운용함
- ▶ **(보고 단계)** 최초 발견자부터 관계기관까지 이어지는 보고 체계를 다음과 같이 운용함
 - ① 최초 발견자는 사고를 발견하는 즉시 무전으로 구간 책임자와 안전관리자에게 위치와 상황을 보고함

- ② 안전관리자는 사고의 경중을 판단하여 의료·구급을 요청하고 안전관리책임자에게 보고함
- ③ 안전관리책임자는 대응을 지휘하고, 필요 시 대회 중지를 판단하며 주최기관의 장과 관계기관에 통보함
- ④ 상황에 따라 119·112·지정병원·재난안전대책본부와 연계함

➤ **(내부 연락 체계)** 안전관리책임자, 안전관리자, 안전·보안·의료 요원, 대행사 인력을 포함한 비상연락망을 구축하고 무전 채널로 전 구간을 연결함

➤ **(전파·대피 준비)** 전파 수단(안내방송·전광판·무전·재난문자)과 대피 장소, 중도포기자·중지 시 회송 수단을 사전에 지정함

⊕ 대회 중 중지 후 재개 없음 원칙과 중지 시 회송·해산 처리 방침을 참가 안내에 사전 공지함

◎ 외부 협조체계

➤ **(외부 연락 체계)** 경찰서, 소방서, 지정병원, 지자체 재난부서의 연락처를 사전에 확보하여 비상연락망에 포함하고, 행사장에 게시함

➤ **(관계기관 연계)** 사고 경중과 재난 단계에 따라 119·112·지정병원·재난안전대책본부와 연계하며, 기관별 협조 창구와 협의 시기는 관계기관 협조 소목차의 표를 따름

➤ **(기록·환류 보고서 양식 준비)** 사고 발생 시 사고보고서를 작성하고, 보고·대응 경과를 기록하여 행사 후 4.1 사후관리와 4.2 사고관리 자료로 활용할 수 있도록 함

나. 종목별 취약 재난

◎ 취약 재난 유형

➤ **(취약 특성)** 마라톤은 실외 개방형 도로에서 장시간 진행되어 기상 재난에 그대로 노출되고, 대규모 인원이 좁은 구간에 몰리는 순간이 반복되므로 아래 재난에 특히 취약함

I 표 29 | 마라톤 주요 취약 재난

취약 재난	취약한 이유
폭염	장시간 지구성 운동으로 온열질환·심정지 위험이 커지고 후반부에 위험이 집중되며 야간 대회도 열대야 시에는 체온이 떨어지지 않아 온열질환 위험이 커짐, 벌이 드는 응원·대기 구역의 관중과 고령 참가자 등 취약계층에게도 영향이 미침
낙뢰	개방 코스에서 피뢰 공간이 없어 직격 위험이 크고, 넓은 구간에 분산된 참가자 대피에 시간이 걸림
호우·태풍	코스 침수·미끄럼으로 낙상 위험이 커지고 통제 시설이 전도·이탈될 수 있음
한파·강풍·대설	후반부 기력이 소진된 주자에게 저체온증이 발생하고, 강풍 시 구조물·표지 전도 위험이 있으며, 적설·결빙 시 낙상 위험이 커짐
다중운집	출발·결승·급수대 병목 구간에 대규모 인원이 반복적으로 몰려 밀집 사고 위험이 있음

▶ **(대피 지점 지정)** 코스를 관리 구간으로 나누어 구간마다 가장 가까운 대피 지점을 사전에 지정하고, 거리 표지와 안전핸드북에 표시해 전체 인력이 위치를 숙지하게 함

⊕ 낙뢰는 차량·건물 내부 등 밀폐 공간을 대피 지점으로 하고, 호우는 침수 취약 구간을 피한 고지대·실내를 대피 지점으로 정함

▶ **(안내 문안 사전 작성)** 재난별 안내방송과 재난문자 문안을 미리 작성해 두고, 송출 담당자와 송출 절차를 지정함

⊕ 대피 유도, 대회 중지 안내, 회송 안내의 3종 기본 문안을 준비하고 사전 브리핑에서 공유함

▶ **(물자 목록화)** 행사 개최 준비 시 시기, 위치, 참여인원 등 특징에 따라 취약 재난별 대비 물자를 아래 품목 기준으로 목록화하고, 안전물자 구비 목록과 대회 전 점검에서 준비 여부를 확인함

I 표 30 | 재난별 대비 물자 품목

취약 재난	대비 물자(품목)
폭염	급수·분무 물자, 물 적신 스펀지, 아이스팩, 그늘막
낙뢰	대피 유도 표지, 확성기, 무전기
호우·태풍	미끄럼 방지 매트, 우비, 배수 도구, 전기 설비 방수 덮개
한파·강풍·대설	온박담요, 따뜻한 음료, 가설 구조물 고정 자재
다중운집	라바콘·통제선, 웨이브 구분 표지, 확성기



다. 응급처치 계획 수립

- **(수립 원칙)** 빈발 사고 유형별로 행사 전에 처치 주체, 준비 물자, 이송 경로를 담은 응급처치 계획을 수립함
- ⊕ 심폐소생술·자동심장충격기 훈련은 **2.4 가 안전교육 계획 및 실시**(마라톤 특화 브리핑)으로 시행하고, 처치 물자는 의료 부스와 의료 기동반에 분산 비치함

표 31 | 마라톤 응급상황별 사전 준비·처치·연계 방안

응급상황	사전 준비	현장 처치 방안	이송·연계
심정지	자동심장충격기·구급차 결승·중간 지점 분산 배치, 안전요원 심폐소생술 훈련	반응·호흡 확인 즉시 심폐소생술과 자동심장충격기 사용, 4분 이내 전문소생술 연계	119 동시 신고, 지정병원 이송
온열질환	냉각 물자(물 적신 스펀지·아이스팩)·그늘 씬터 확보, 초기 증상 감시 인력 배치	그늘 이동과 신속 냉각, 의식 저하 시 열사병으로 보고 즉시 의료 연계	의료 부스 이송, 중증 시 119
저체온증	보온 물자(은박담요·따뜻한 음료)와 회송 수단 준비, 후반부 지속 주자 감시	젖은 의류 제거와 보온, 따뜻한 장소로 이동	회송 차량 이송, 약화 시 의료 연계
근골격계 손상	압박붕대·부목 등 고정 물자를 의료 부스·구급차에 비치	환부 고정과 냉찜질, 무리한 이동 금지	의료 부스 처치, 골절 의심 시 이송
출혈·찰과상	구급낭(소독·지혈 물자)을 급수대·위험구역에 비치	지혈과 소독 후 상태 관찰, 심한 출혈은 압박 지혈 유지	의료 부스 연계, 중증 시 119

- **(계획 문서화)** 응급상황별 처치 주체와 물자 위치, 이송 경로를 안전관리계획서와 안전핸드북에 기재하고, 사전 브리핑에서 전체 인력에게 공유함

㉠ 의무 지점·이송 경로 사전 지도화

- **(지도화)** 의료 부스, 구급차 대기 지점, 자동심장충격기 위치, 지정병원까지의 이송 경로를 코스 도면에 표시해 안전관리계획서와 안전핸드북에 수록함
- ⊕ 교통통제 중에도 구급차가 코스에서 빠져나갈 수 있는 진출로를 구간별로 지정하고, 해당 구간 통제 인력에게 사전 공유함
- ⊕ 이송 경로는 주 경로와 우회 경로를 함께 정해 정체·통제 상황에 대비함

◎ 환자 발생 보고 양식

- **(보고 양식)** 환자 발견 시 무전 보고 항목을 한 줄 양식으로 정해 두고, 사전 브리핑에서 전체 인력에게 교육함
- 보고 순서는 위치(거리 표지 기준 몇 km 지점), 환자 상태(의식·호흡 여부), 인원 수, 필요한 지원(의료요원·구급차·자동심장충격기) 순으로 함
- 코스가 길어 위치 특정이 어려우므로 거리 표지 번호를 기준으로 보고하는 것을 원칙으로 함

◎ 이송 판단 기준

- **(사전 합의)** 현장 처치로 종결할 상황과 즉시 이송할 상황을 의료요원과 사전에 합의해 응급처치 계획에 기재함
- 의식 저하나 혼란, 흉통·호흡곤란, 멍지 않는 출혈, 고열과 의식 변화 동반 등은 즉시 이송 대상으로 함
- 경미한 찰과상·근육 경련 등은 현장 처치 후 경과를 관찰하고, 판단이 어려운 경우에는 의료요원의 확인을 우선함

라. 행사 전 체크리스트

- **(활용)** 계획 수립부터 당일 출발 전까지 반드시 확인해야 할 사항을 시점별로 정리했으니 다음 체크리스트를 활용하여 각 시점마다 이행 여부를 확인란에 체크하고, 미이행 항목은 조치 후 재확인하여 점검 결과를 기록으로 남김

I 표 32 I 마라톤 행사 전 최종 체크리스트

시점	점검 분야	확인 항목	확인
D-30	개최 계획	• 개최 시기·유형·부문·모집 인원(집결지 유효 면적 기준)을 확정함	☐
	안전관리 체계	• 안전관리책임자를 지정하고 연기·중지·취소 권한 위임을 문서로 확정함	☐
	예산·보험	• 안전예산을 별도 항목으로 편성함	☐
	관계기관	• 관계기관 협조 요청에 착수함(경찰 협의는 D-60 이전 착수)	☐
	법령·조례	• 개최지 지자체 조례 적용 여부와 신고 기한을 확인함	☐
D-21	계획서	• 안전관리계획 초안을 제출함	☐
	예산·보험	• 스포츠안전공제 가입을 완료함	☐
	코스·통제	• 코스 도면·통제 구간 경찰 협의를 진행함	☐
	안전인력	• 안전요원 확보에 착수함	☐
D-14	코스·통제	• 코스를 확정하고 교통통제 계획을 경찰에 제출함 (코스 확정은 D-30 권장)	☐
	안전인력	• 인력 배치표를 확정함(구역 기준과 참가자 250명당 1명 중 더 보수적인 값 적용)	☐
	의료	• 구급차(AED 탑재)·의료요원 계약을 완료함	☐
	안전물자	• 안전물자를 발주함	☐
D-7	교육	• 안전교육을 실시함(책임자·관리자 6시간, 안전요원 1시간)	☐
	점검	• 현장 실사로 노면·통제 시설 등 위험구간을 재확인함	☐
	연락 체계	• 비상연락망을 확정함	☐
	계획서	• 계획 수정본을 제출함(변경 시)	☐
	주민 안내	• 통제 구간 주민·상가에 사전 고지함	☐
D-1	기상·재난	• 전일 기상특보·재난 위험을 사전 판단함	☐
		• 행사 12시간 전까지 연기·취소 여부를 결정함	☐
	안전물자	• 안전물자 배치 완료를 확인함	☐
	교육	• 전체 운영 인력 사전 브리핑을 실시함	☐
	시설	• 우비·의류 수거 공간을 설치함	☐
당일 출발 전	기상·재난	• 출발 1~2시간 전 기상을 재확인하고 출발 2시간 전까지 개최 여부를 최종 확정함	☐
	코스·통제	• 선도 차량으로 코스 전 구간을 최종 순회함 (노면·통제 시설·차량 진입 확인)	☐
	의료	• 구급차 위치와 자동심장충격기(AED) 대기를 확인함	☐
		• 의료 버스 의사·간호사 상주를 확인함	☐
	군중 관리	• 웨이브 출발 통제와 대기열 구획을 준비함	☐
	통신·방송	• 안내방송·무전을 점검함	☐





체육 행사 안전관리 매뉴얼

마라톤

3. 행사 중 대응

3.1 행사 중 안전관리

3.2 위급상황 대응



3

행사 중 대응

3.1 행사 중 안전관리

가. 현장 점검

- **(점검 취지)** 계획서에 담긴 인력·물자·동선·대응 체계가 현장에 그대로 적용·유지되고 있는지 행사 내내 반복 확인함
- **(출발 전 최종 점검)** 출발 직전에 계획 대비 변동 사항을 다음 항목으로 최종 확인하고, 확인 결과를 기록으로 남김
 - ⊕ 참석 일정과 인원·부문 변동 사항 파악
 - ⊕ 급수·의료·통신 등 안전물자가 계획대로 공급·배치되었는지 확인
 - ⊕ 안전인력의 법정교육 이수와 업무분장·배치 적절성 확인
 - ⊕ 의료·소방·응급 안전구역 설정과 안내표·안내물 배치 확인
 - ⊕ 비상연락망 가동 상태와 무선 채널 연결 확인
- **(운영 중 순회 점검)** 운영 중에는 구간을 순회하며 다음 항목을 반복 확인하고, 흐름을 방해하는 적치물은 발견 즉시 제거함

표 33 | 마라톤 행사 중 현장 점검 체계

점검 항목	점검 시기	점검 위치	점검 방법	점검자
참석 인원· 부문 변동	출발 전	운영본부, 접수처	- 참가 명부와 배변 배부 현황 대조 - 부문별 출발 시각 변동 확인	안전관리자
안전물자 배치	출발 전 전수	코스 전 구간	- 급수·의료·통신 물자를 배치표와 대조 - 결품·미배치 구간 즉시 보충	안전관리자, 구간 책임자
인력·교육	출발 전	전 구역	- 법정교육 이수와 업무분장·배치 적절성 확인 - 구간별 배치 인원 무전 응답 확인	안전관리자
의료·소방 구역·안내물	출발 전	의료 거점, 구급차 대기 지점	- 응급 안전구역 설정과 안내표·안내물 배치 확인 - 구급차 위치와 자동심장충격기 대기 확인	안전관리자, 의무팀장
통신·방송	출발 전 전수, 운영 중 수시	운영본부, 전 구간	- 비상연락망 가동과 무전 채널 연결 확인 - 안내방송·확성기 작동 확인	운영본부 (안전관리자)
통제선· 라바콘	운영 중 순회	코스 전 구간, 교차로	- 이탈·전도 여부와 유지 상태를 차량·도보로 순회 확인 - 필요 시 오토바이 활용	구간 책임자, 구간별 안전요원
급수· 의료 물자	30분~1시간마다	급수대, 의료 거점	잔량과 결품 구간 확인, 적시 보충	급수대 팀장급 안전요원, 의무팀장
인력 위치	운영 중 수시	전 구간	- 위치와 공백 구간 여부 확인 - 무전 응답으로 배치 유지 확인	안전관리자, 구간 책임자
구역 밀집도	운영 중 상시	출발·결승 구역, 급수대	- CCTV와 현장 육안으로 밀도 관찰(다중운집 기준 연동) - 병목 구간 흐름 확인	안전관리자, 구역별 안전요원
기상·노면	운영 중 상시	코스 전 구간	- 기상 변화와 노면 상태(결빙·침수·파임) 확인 - 체감온도 정기 확인(폭염·한파 기준 연동)	기상 확인 담당, 구간 책임자
차량·적치물	운영 중 상시	코스 전 구간, 진입로	- 적치물·장애물 즉시 제거 - 일반 차량 진입 여부 확인과 통제	구간별 안전요원, 교통 통제 인력

➤ **(이상 발견 시)** 미비 사항은 즉시 보고·시정하고, 행사 지속이 어렵다고 판단되면 안전관리책임자가 경기감독관 등과 협의하여 지속 또는 중지를 결정하며 판단 기준은 **3.2 위급상황 대응**을 따름

나. 구역별·관중 관리

- **(동선 분리)** 참여자, 관중, 차량의 동선을 분리하여 충돌과 교차를 막고, 출입·이동·퇴장의 흐름을 일방향으로 유지함

⊕ 출발 전 선도 차량으로 코스 전 구간을 최종 순회하여 노면 상태, 통제 시설 설치, 일반 차량 진입 여부를 확인함
- **(구역별 관리)** 계획 수립 단계와 동일하게 경기구역과 경기 외 구역으로 나누어, 부대시설·미디어 등 모든 구역에 안전관리가 적용되도록 운영 중에도 관리함
- **(군중 밀집 관리)** 집결지·출발·결승 등 밀집 구역을 실시간으로 관찰하고, 밀도가 1㎡당 2.5명 수준을 유지하며 4명을 넘기 전에 입장·진입 속도를 조절하는데 4명 이상이면 **3.2 나 재난별 운영 판단 기준**(다중운집)에 따라 분산·중지함
- **(실시간 모니터링)** CCTV와 현장 순찰로 구역별 혼잡도를 여유·보통·혼잡으로 구분해 관찰하고, 규모가 큰 대회는 드론을 활용한 상공 모니터링을 병행하며, 혼잡 구역에 인력을 우선 투입함
- **(관중 안내)** 관중이 경기구역으로부터 충분한 간격을 유지하도록 통제하고, 안내방송·표지·전광판으로 화장실, 응급센터 위치와 통제 사항을 안내하는 혼잡 정보를 제공해 분산을 유도함

I 표 34 | 마라톤 구역별 행사 중 안전관리

구분	구역	안전관리 요점
경기 구역	출발 구역	- 웨이브(그룹당 2,000~3,000명)·시차 출발 통제 - 집결지·출발 대기 구역 밀도 1㎡당 2.5명 이내 유지 - 출발 통로 일방통행 유도, 앞 그룹 이탈 확인 후 다음 그룹 진입 - 우비·은박담요 수거와 전도 주의 안내 - 출발 지연·취소 시 즉시 안내방송
	경기 보조구역	- 준비운동 인파와 출발 대기열의 동선 교차 방지 - 밀도 상시 관찰 - 출발 시각 임박 시 게이트 이동 안내 - 출발 후 잔류 인원·적치물 확인
	코스 구역	- 통제선·라바콘 1시간마다 이탈·전도 점검 - 차량·자전거 진입 차단, 구간별 책임자 무전 위치 보고 - 후미 보호 차량 운용 - 급커브·내리막 등 위험구간과 거리·반환점 표지 유지
	결승 구역	- 결승 통과와 기록집 회수 구역 병목 분산 - 완주자 동선을 의무실과 연계 - 탈진·심정지 대비 의료요원·구급차 집중 배치 - 사진·시상 동선 별도 분리
경기 외 구역	주차 구역	- 만차·이중주차·불법주차 방지 - 차량과 보행자 동선 분리 - 응급·소방·경찰차 진출입로 상시 확보
	출입 구역	- 대기열 차단선으로 병목 분산 - 반입금지 물품 고지와 보안 검색 - 퇴장 동선을 별도로 관리하며 동시 퇴장 과밀에 대비해 입장보다 많은 인력 배치
	이동 구역	- 구역 간 이동 동선 적치물 제거 - 일방통행과 분산 안내 - 안전요원 배치, 밀집 형성 여부 상시 관찰
	관람 구역	- 코스과 충분한 이격 유지(권장) - 펜스·접근제한 구분선 점검 - 관중 안내·통제, 응원 인파 밀집 관찰과 분산
	부대시설	- 화장실·음수대·종합안내소·물품보관소·관중 의무실 위생·혼잡·미끄럼 관리 - 매점 화기와 소화기 점검 - 시상식 무대 구조물 고정 상태 확인
	접근불가 구역	- 운영본부·상황실·발전기·전기·계측실 등 일반인 출입 통제 - CCTV·보안요원 배치, 필요시 잠금 유지 - 시설관리 비상연락망 확보
	비상 구역	- 비상 대피로·집결지 확보와 표시 유지 - 중도포기자 대피소와 회송 차량 운용 - 대피 안내방송·전광판 작동 상태 점검
	미디어 구역	- 취재·중계 구역 출입 통제와 관람 구역 동선 분리 - 미디어 장비 전선 정리·고정·낙하물 방지, 코스 침범 방지

다. 응급·안전 물자 관리

- ▶ **(가동 상태 유지)** 통제·급수·의료·통신 물자가 운영 내내 제 기능을 하도록 상태를 유지하고, 법령에 따라 설치된 소화설비와 자동심장충격기를 재확인함
- ▶ **(의료 물자 대기)** 자동심장충격기와 구급차를 출발·결승·중간 지점에 대기시키고, 의료 기동반이 코스를 순회하며 즉시 출동 가능한 상태를 유지함
- ▶ **(보충·교체)** 소모품을 적시에 보충하고, 파손·소진된 물자를 즉시 교체하여 결품 구간이 생기지 않도록 함
- ▶ **(위급상황 연계)** 운영 점검·구역 관리·물자 관리 중 위급상황이 발생하면 즉시 **3.2 위급상황 대응**으로 전환하여 대회 운영 판단과 응급 대응을 시행함
- ▶ **(재확인 주기)** 아래 표와 같은 물자 종류별 재확인 주기를 따라 물자를 반복 점검하고 보충·재정비함

표 35 | 응급·안전 물자 운영 관리

분류	운영 중 관리	재확인 주기
통제 물자	라바콘·통제선 이탈·전도 점검, 재정비	1시간마다
급수 물자	잔량 확인, 적시 보충	30분~1시간마다
의료 물자	자동심장충격기·구급차 대기, 의료 기동반 순회	상시
통신 물자	무전 채널·확성기 상태 확인, 전선보호덮개 확인	수시



그림 11 | 전선보호덮개 확인



그림 12 | 화장실(부대시설) 줄

라. 행사 중 체크리스트

- (활용) 행사 당일 운영 중 반드시 확인해야 할 사항을 아래 체크리스트를 활용하여 시점별로 확인하고 이행 여부를 체크하고, 담당자와 확인 시각을 기록해 환류 회의 자료로 활용함

표 36 | 마라톤 행사 중 안전관리 체크리스트

시점	점검 분야	확인 항목	확인
출발 전	종합 점검	• 당일 출발 전 점검을 모두 완료함 (기상 재확인·개최 최종 확정 포함)	☐
	동선 관리	• 워업존과 출발 대기열의 동선 분리를 확인함	☐
	군중 관리	• 집결지 밀도를 확인함(1㎡당 2.5명 수준 유지)	☐
운영 중 상시	통제 물자	• 통제선·라바콘 이탈·전도를 1시간마다 점검함	☐
	급수	• 급수대 잔량을 30분~1시간마다 확인하고 보충함	☐
	군중 관리	• 출발·결승·급수대 등 구역별 밀집도를 관찰함 (1㎡당 4명 도달 전 분산)	☐
	차량·교통	• 교차로·부분통제 구간의 차량 접근을 감시함	☐
		• 후미 보호 차량 위치를 확인함	☐
	기상·노면	• 기상 변화와 노면 상태를 확인함	☐
	참가자 보호	• 후반부 저속 주자와 이상 징후자를 감시함	☐
상황 발생 시	보고	• 위치(거리 표지 기준)를 즉시 무전으로 보고함	☐
	판단	• 재난별 판단표로 단계를 판단함	☐
	결정	• 안전관리책임자가 코스 단축·중지를 결정함	☐
	전파	• 안내방송·전광판·무전·재난문자로 전 구간에 동시 전파함	☐
	기록	• 대응·후송 내용을 기록함	☐
결승·해산	군중 관리	• 결승 통과·기록칩 회수 구역의 병목을 분산함	☐
	의료	• 완주자 회복 구역과 의무실 연계를 확인함	☐
	군중 관리	• 해산 동선을 분산 안내함	☐
	마무리	• 잔류 인원과 분실물을 확인함	☐

3.2 위급상황 대응

가. 재난 대응 운영 판단 기준 및 체계

◎ 대회 운영 판단 기준

- **(목적)** 안전관리책임자가 재난 상황에서 정상 운영, 연기·취소, 코스 단축, 중지를 망설임 없이 판단하도록, 재난별 기상특보 수준과 현장 관측 기준으로 판단할 수 있게 권고 기준을 수립함
- **(기준의 성격)** 본 판단 기준은 법정 의무가 아닌 권고 기준으로, 현장 판단을 돕는 최소 안전선이며 대회 유형에 따라 유동적으로 대응 가능함
- **(판단 구조)** 모든 재난별로 주의보 수준과 경보 수준의 2단계 기준을 두고, 단계마다 판단 기준을 기상청 특보와 현장 실측으로, 시점을 대회 전과 대회 중으로 나누어 행동요령과 조치, 대회 운영 판단을 한 표에서 확인하도록 구성하였고, 폭염은 4단계 기준으로 판단함
 - ⊕ 특보가 없는 사회재난은 현장에서 바로 관측할 수 있는 자체 기준으로 단계를 정함
 - ⊕ 주의보 수준은 출발 지연·코스 단축 등 부분 조정을, 경보 수준은 사전에는 연기·취소를, 대회 중에는 중지를 원칙으로 함

◎ 의사결정 체계와 판단 원칙

- **(판단 주체)** 연기·취소·단축·중지의 판단·결정은 안전관리책임자가 하며, 경기감독관·의무팀장 의견을 받아 결정함
- **(합동 판단)** 평상시에는 경기감독관·안전관리책임자·의무팀장이 예보와 현장을 공유하여 합동으로 단계를 판단하며, 경보 수준에서는 경찰·소방 등 관계기관을 합동 판단에 포함함
- **(긴급 중지권)** 생명에 직접 위협이 있어 속개가 어려우면 안전관리책임자가 보고를 기다리지 않고 단독으로 즉시 중지시킬 수 있음
- **(판단 원칙)** 대회 운영 판단은 아래와 같은 원칙을 따름
 - ① 예보를 먼저 확인해 사전 대비함
 - ② 단축·중지의 최종 판단은 예보가 아닌 현장 실측을 우선함
 - ③ 실측값이나 예보가 단계 기준에 경계에 있는 경우에는 한 단계 높여 대응함
 - ④ 출발 지연·코스 단축·시상식 생략 등 부분 조정을 중지·취소보다 우선 검토함

- ⑤ 개최·연기·취소 판단은 출발 2시간 전까지 완료하며, 도중에 중지하면 된다는 판단을 전제로 출발을 강행하지 않음

▶ **(현장 우선 근거)** 미국 RRCA는 지연·중단·취소 결정을 예보가 아니라 당일 실제 기상으로 내리도록 명시함

◎ 마라톤 사전 판단 원칙

▶ **(사전 판단)** 마라톤은 대회 중 중지 후 재개가 사실상 불가능하므로, 자연재난은 기상특보 기준으로, 사회재난은 주의 단계 기준으로 전일에 위험을 미리 판단하고, **안전관리책임자가 행사 12시간 전까지 연기·취소 여부를 결정함**

- ⊕ 전일 판단 후에도 출발 2시간 전 기상 상황을 재확인해 개최 여부를 최종 확정하고, 예보와 실측이 다르면 실측을 우선함

▶ **(재개 없음 원칙)** 마라톤은 기록경기로 대회 중 전 구간 중지는 해당 대회의 종료를 의미하며 중지 후 재개하지 않음

- ⊕ 예외적으로 낙뢰 등으로 출발 전에 출발을 연기한 경우에만 마지막 번개·천둥 후 30분 경과와 추가 미발생을 확인한 뒤 출발함
- ⊕ 차량 진입, 다중운집, 화재 등 특정 구간에 한정된 위험으로 해당 구간만 중지한 경우에는 위험요인 해소와 현장 안전 복구를 확인하고 안전관리책임자가 승인한 때에만 구간 통행을 재개하며, 재난별 재개 조건은 각 표의 대회 운영 판단을 따름

▶ **(대회 중 판단)** 대회 중에는 안전관리책임자가 아래 권고 기준에 따라 코스 단축(부분 조정)과 구간·전 구간 중지를 결정함

◎ 재난 발생 시 대응 체계

▶ **(대응 절차)** 재난 발생 시 발견에서 종료까지 다음 흐름으로 대응함

- ① 발견·인지: 최초 발견자가 위치·상황을 무전으로 보고함
- ② 판단: 안전관리자·의무팀장이 상단의 통합 판단표로 단계를 판단함
- ③ 결정: 안전관리책임자가 연기·취소·코스 단축·중지를 결정하고 관계기관에 통보함
- ④ 전파: 안내방송·전광판·무전·재난문자로 전 구간에 동시 전파함
- ⑤ 대응: 행동요령과 응급 대응을 시행하고 대피를 유도함
- ⑥ 종료·인계: 중지 시 참가자 회송·해산을 안내하고 행사 후 조치로 연계함



나. 재난별 운영 판단 기준 및 행동요령

☉ 참가자 및 관중 공통 안내

- ▶ **(안내 취지)** 재난 종류와 관계없이 참가자와 관중이 공통으로 지켜야 할 사항을 대회 요강과 참가 안내, 현장 방송으로 사전에 알림

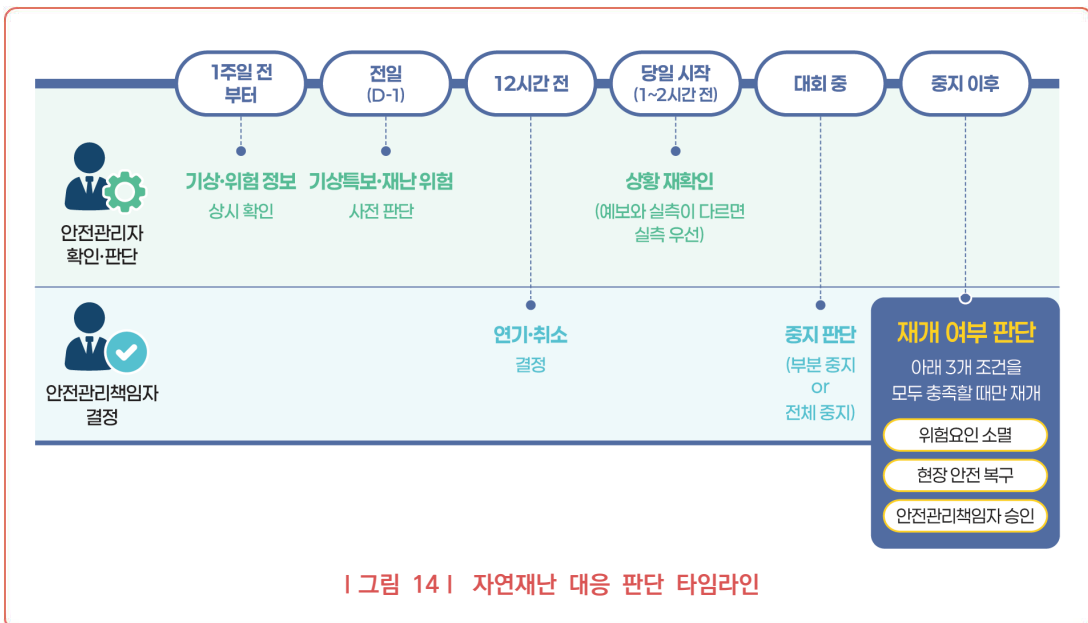
① 대회 전 안내

- ▶ **(참가자)** 개최일 기상 예보와 대회 측 공지를 확인하고 연기·취소 안내를 받을 연락 수단을 열어 둬
 - ☉ 건강상태를 스스로 확인하고 이상이 있으면 참가를 자제하며 무리한 완주 목표를 세우지 않음
 - ☉ 계절과 날씨에 맞는 복장과 개인 물품(모자, 물병 등)을 준비함
 - ☉ 도착 즉시 의료 부스와 급수대, 대피 지점, 물품보관소 위치를 확인함
- ▶ **(관중)** 개최일 기상 예보와 대회 측 공지를 확인하고, 계절과 날씨에 맞는 개인 물품을 준비함
 - ☉ 통제 구간과 관람 위치를 미리 확인하고 코스 안으로 들어가지 않음
 - ☉ 고령자와 어린이는 보호자와 함께 오고, 도착 즉시 그늘 쉼터와 대피 장소 위치를 확인함

② 대회 중 안내

- **(참가자)** 몸에 이상 증상이 생기면 참으며 계속 달리지 말고 즉시 멈춘 뒤 가까운 안전요원이나 의료요원에게 알림
 - ⊕ 다른 참가자의 이상을 보면 직접 옮기려 하지 말고 거리 표지 번호와 함께 가까운 안전요원에게 알림
 - ⊕ 운영자의 휴식·중지 지시에 반드시 따르고, 통제된 차로를 벗어나 달리지 않음
 - ⊕ 중지나 대피 안내가 나오면 기록에 연연하지 말고 즉시 안내에 따라 이동함
 - ⊕ 대피할 때는 뛰지 말고 한 곳으로 몰리지 않도록 안내에 따라 나누어 이동함
 - ⊕ 완주 뒤 이상 증상이 남으면 귀가하지 말고 의료 부스에 알림
- **(관중)** 통제선 밖 지정된 위치에서 관람하며 코스 안으로 들어가거나 팔을 뻗어 물건을 건네지 않음
 - ⊕ 출발·결승 부근에서는 안내에 따라 분산하여 관람하고 한 곳에 몰리지 않음
 - ⊕ 물건을 던지지 않으며, 고령자와 어린이는 더위·추위와 밀집 노출을 줄임
 - ⊕ 안내방송과 안전요원의 지시에 따라 이동하고, 대피할 때는 뛰지 않음

◎ 자연재난 판단 기준



① 폭염

- **(사전 대비)** 급수대 5km당 1곳(폭염 시 3~4km당 1곳 권장)·분무 공급소·그늘 쉼터 확보, 출발 시각 조정(고위험 시간대인 오후 2~5시 회피), 기상청 예보 모니터링, 기상 확인 담당자를 지정
- **(측정 기준)** 출발지와 최단구간에 둔 온습도계로 쉼터 기온과 습도로 기상청 여름철 체감온도를 산출하거나 기상청 날씨알리미 앱 체감온도로 출발 2시간 전부터 행사가 끝날 때까지 30분 간격으로 확인하고, 야간 대회는 열대야주의보 발표 여부를 함께 확인함
- ⊕ 여름철 야간은 습도가 높아 땀 증발에 의한 열 배출이 억제되므로, 기온이 주간보다 낮아도 체감 부담은 크게 줄지 않음
- **(참가자 및 관중 안내)** 갈증이 없어도 급수대마다 수분을 섭취하고 이상 증상이 있으면 즉시 멈춰 알리도록 하며, 관중은 그늘과 무더위쉼터를 이용하고 고령자와 어린이는 햇볕 노출을 줄이도록 안내함

표 37 | 폭염 판단 기준 - 주의보 (권고)

폭염주의보 상황	
기상청 기준	폭염주의보 발령(일 최고 체감온도 33℃ 이상 2일 지속 예상)
현장실측 기준	현장 실측 체감온도 33℃ 이상 시 폭염주의보가 발령되지 않았더라도 발령에 준하여 판단 및 행동 필요
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	- 회의를 소집해 행사 시행 여부를 검토함 - 폭염 대비책을 갖추고 진행하거나 연기·취소를 결정함(권장)
행사 중	- 긴급회의를 소집해 행사 실시 여부를 판단함(중지·취소 권장) - 폭염 대비책 강화, 휴식 후 결정, 행사 중지 가운데 선택함
행사 시 행동요령	
참여자	- 모자와 물병, 개인용 냉찜질팩 등 더위를 식힐 물품을 미리 준비함, 무더위쉼터와 의료소 위치를 미리 확인 - 갈증이 없어도 수분을 자주 섭취하고 1시간에 10~15분 이상 그늘에서 쉼 - 어지럼증과 열경련, 오한 등 이상 증상이 있으면 즉시 멈추고 심판이나 운영요원에게 알림 - 운영자의 쿨링 브레이크와 휴식 지시를 반드시 따름 - 관중은 그늘막과 무더위쉼터를 이용하고 별이 드는 관람석 이용을 줄임 - 고령자와 어린이는 햇볕 노출을 줄이고 보호자나 운영요원의 확인을 받음 - 경기 뒤에는 냉방 구역에서 쉬고 미지근한 물과 이온음료를 마시며, 이상 증상이 남으면 의료요원에게 알림
운영자	- 기상정보 확인 담당자를 지정하고 전일 17시 이후와 출발 2시간 전에 확인함 - 행사 중에는 현장 체감온도를 1시간 간격으로 측정하여 안전관리책임자에게 보고하고 운영본부와 공유함 - 구역별 안전요원이 30분 간격으로 순회 점검하고, 온열질환 의심자를 발견하면 즉시 의료요원에게 알림 - 고위험 시간대인 오후 2~5시를 피해 경기 시간을 조정하고 급수·냉각 지점을 확대함 - 그늘막과 쿨링존, 음수대, 아이스박스, 냉방기기, 무더위쉼터를 설치하고 물자를 계속 보충함 - 온열질환 응급기트와 냉찜질팩, 응급의료품을 갖추고 구급차와 이송 동선을 확보함 - 물·그늘·휴식 3대 수칙을 정각마다 방송하고 자막과 현수막, 문자로 함께 알림 - 쿨링 브레이크 시행 시각과 신호를 정해 알림 - 취약계층 부문은 의료 인력과 물자를 상향 배치함 - 운영요원도 교대로 휴식시켜 온열질환을 예방함

표 38 폭염 판단 기준 - 경보 (권고)

폭염경보 상황	
기상청 기준	폭염경보 발령(일 최고 체감온도 35℃ 이상 2일 지속 예상)
현장실측 기준	현장 실측 체감온도가 35℃ 이상이거나, 열사병 의심(의식저하·고열) 환자 발생 시 폭염경보가 발령되지 않았더라도 발령에 준하여 판단 및 행동 필요
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	- 회의를 소집해 행사 시행 여부를 검토함 - 연기·취소를 적극 권장하며, 진행하는 경우 폭염 대비책을 강화함
행사 중	- 긴급회의를 소집해 행사 중지 또는 취소를 적극 권장함 - 중지 후 재개를 결정하는 경우 현장 실측 체감온도가 33℃ 아래로 내려간 것을 확인하고 재개 권장
행사 시 행동요령	
참여자	- 주의보 단계 행동을 그대로 유지 및 강화하며 아래 내용을 추가 조치함 - 그늘과 쿨링존으로 이동해 몸을 식히고 경기 사이 휴식을 늘림 - 이상 증상이 있으면 즉시 멈추고 가까운 의료구역으로 이동함 - 관중은 별이 드는 관람석 이용을 중지하고 실내나 그늘로 이동함 - 고령자와 어린이는 관람을 중단하도록 권고함
운영자	- 주의보 단계 행동을 그대로 유지 및 강화하며 아래 내용을 추가 조치함 - 현장 체감온도 실측을 30분 간격으로 좁히고, 온열질환자 발생 현황을 함께 안전관리책임자에게 보고함 - 냉수 침수 등 냉각 처치 물자를 가동하고 이송·회송 수단을 대기시킴 - 쿨링 브레이크 횟수와 시간을 늘리고 경기 시간 단축과 부문 축소를 검토함 - 의료 인력 배치 및 대응체계를 강화하고 오후 2~5시에는 방송 주기를 단축함 - 관계기관에 상황을 공유하고, 운영요원 교대 주기를 단축하며 대기 위치를 그늘로 옮김

표 39 폭염 판단 기준 - 중대경보 (권고)

폭염중대경보 상황	
기상청 기준	폭염중대경보 발령(일최고체감온도 35℃ ↑ 2일 이상 관측된 지역 중, 하루 이상 체감온도 38℃ 또는 일최고기온 39℃ 이상 예상 시)
현장실측 기준	현장 실측 체감온도가 38℃ 이상 또는 일최고기온 39℃ 이상, 중증 열사병 환자 발생 시 폭염중대경보가 발령되지 않았더라도 발령에 준하여 판단 및 행동 필요
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	- 취소를 원칙으로 함 - 부득이한 경우 폭염중대경보 발효 시간(11~19시)을 피해 개최 시각을 조정할 수 있으나, 관계기관 등 종합적인 판단이 필요함
행사 중	- 행사가 폭염중대경보 발효 시간(11~19시)에 해당하는 경우 즉시 행사를 중지·종료하며 당일 재개하지 않음 - 여러 날 여는 행사는 다음 날 기상 상황에 따라 다시 판단함
행사 시 행동요령	
참여자	- 모든 경기와 활동을 즉시 중단하고 그늘이나 냉방 실내로 이동함 - 관중은 관람석을 비우고 냉방 실내와 무더위쉼터로 이동함 - 이동이 어려운 사람은 운영요원의 도움을 받아 이동함
운영자	- 체감온도 실측과 온열질환자 발생을 상시 모니터링함 - 즉시 전 구간 중지를 알리고 참가자와 관중의 이동을 유도함(중단(Stop)-이동(Move)-확인(Check) 수칙 준수) - 냉각 처치와 이송을 시행하고 차량과 화장실 등 잔류 인원을 확인함 - 관계기관에 상황을 통보하고 이동 완료 여부를 최종 확인함 - 운영요원도 실내로 대피시키고 최소 인원만 남김

표 40 | 폭염 판단 기준 - 열대야주의보 (권고)

열대야주의보 상황 (야간행사)	
기상청 기준	열대야주의보 발령(일최고체감온도 33℃ ↑ 2일 이상 예상 지역 중, 하루 이상 밤최저기온 25℃ ↑ 예상 시) ※ 특별·광역시, 인구 50만 이상, 해안·도서 26℃ ↑, 제주도 27℃ ↑ 등 기상청 기준 참조
현장실측 기준	현장 실측 밤최저기온이 열대야주의보 발령 기준에 부합하는 경우
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	회의를 소집해 개최 시각과 경기 시간을 조정함
행사 중	- 행사 일정 단축을 우선 검토함 - 주간 기준에 해당하면 해당 단계 기준을 함께 적용함
행사 시 행동요령	
참여자	- 목표 기록을 낮추고 이상 증상이 있으면 즉시 멈춤 - 관중은 야간 쉼터를 이용하고 수분을 자주 섭취함
운영자	- 체감온도에 따라 주간 특보 단계 조치를 야간에도 그대로 유지함 - 급수·냉각 물자를 주간 기준으로 확대하고 의료 인력을 주간 수준으로 유지함 - 경기 시간을 조정해 행사 일정을 단축함 - 야간 조명과 쉼터를 확보하고 귀가 동선을 안내함

기온 습도	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39	40
25	22.2	23.1	24.0	24.9	25.8	26.7	27.6	28.5	29.5	30.4	31.3	32.2	33.1	34.0	35.0	35.9
50	22.8	23.7	24.6	25.5	26.5	27.4	28.3	29.2	30.2	31.1	32.0	33.0	33.9	34.8	35.8	36.7
35	23.3	24.2	25.2	26.1	27.0	28.0	28.9	29.9	30.8	31.8	32.7	33.7	34.6	35.6	36.5	37.5
40	23.8	24.7	25.7	26.6	27.6	28.5	29.5	30.4	31.4	32.4	33.3	34.3	35.3	36.2	37.2	38.2
45	24.2	25.2	26.1	27.1	28.1	29.0	30.0	31.0	32.0	32.9	33.9	34.9	35.9	36.9	37.8	38.8
50	24.6	25.6	26.6	27.6	28.6	29.5	30.5	31.5	32.5	33.5	34.5	35.4	36.4	37.4	38.4	39.4
55	25.1	26.0	27.0	28.0	29.0	30.0	31.0	32.0	33.0	34.0	35.0	36.0	37.0	38.0	39.0	40.0
60	25.5	26.5	27.5	28.4	29.4	30.4	31.4	32.4	33.5	34.5	35.5	36.5	37.5	38.5	39.5	40.5
65	25.9	26.9	27.9	28.9	29.9	30.9	31.9	32.9	33.9	34.9	35.9	36.9	38.0	39.0	40.0	41.0
70	26.2	27.2	28.2	29.3	30.3	31.3	32.3	33.3	34.3	35.4	36.4	37.4	38.4	39.5	40.5	41.5
75	26.6	27.6	28.6	29.7	30.7	31.7	32.7	33.7	34.8	35.8	36.8	37.8	38.9	39.9	40.9	42.0
80	27.0	28.0	29.0	30.0	31.1	32.1	33.1	34.1	35.2	36.2	37.2	38.3	39.3	40.4	41.4	42.4
85	27.3	28.4	29.4	30.4	31.4	32.5	33.5	34.5	35.6	36.6	37.7	38.7	39.7	40.8	41.9	42.9
90	27.7	28.7	29.7	30.8	31.8	32.9	33.9	34.9	36.0	37.0	38.1	39.1	40.2	41.2	42.3	43.3
95	28.0	29.1	30.1	31.1	32.2	33.2	34.3	35.3	36.4	37.4	38.5	39.5	40.6	41.6	42.7	43.7
100	28.4	29.4	30.5	31.5	32.6	33.6	34.6	35.7	36.7	37.8	38.9	39.9	41.0	42.0	43.1	44.1

출처: 안전보건공단 산업안전포털(<https://portal.kosha.or.kr>)

그림 15 | 체감온도 산출표

② 호우·태풍

- ▶ **(사전 대비)** 코스 침수·배수 구간 사전 점검, 미끄럼 방지, 우천 대비 물자 확보
- ▶ **(측정 기준)** 기상청 레이더와 시간당 강우량(현장 대표 지점), 코스 저지대·지하차도 침수 여부 순찰 보고, 낙뢰 동반 여부를 상시 확인함
- ▶ **(참가자 및 관중 안내)** 침수 구간과 유리·간판 주변을 피하고 전기 설비와 배전함에 접촉하지 않도록 안내함

표 41 | 호우·태풍 판단 기준 - 주의보 (권고)

호우·태풍주의보 상황	
기상청 기준	호우·태풍주의보 발령(호우: 3시간 60mm 또는 12시간 110mm 이상 예상)
현장실측 기준	코스 저지대 부분 침수 발견 시 주의보가 발령되지 않았더라도 발령에 준하여 판단 및 행동 필요
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	• 회의를 소집해 행사 시행 여부를 검토함 • 호우 대비책을 갖추고 진행하거나 연기·취소를 결정함
행사 중	• 침수 구간 회피 단축과 우회 등 부분 조정으로 대응함 • 침수 확산 시 경보 수준을 적용함
행사 시 행동요령	
참여자	• 침수 구간과 유리·간판 주변을 피해 주행·관람함 • 전기 설비와 배전함에 접촉하지 않음 • 미끄러운 노면에서 속도를 줄이고 안내에 따라 우회함
운영자	• 배수·침수 구간을 재점검하고 미끄럼 방지 물자와 우비를 준비함 • 전기 설비와 배전함에 방수 덮개를 씌움 • 침수 구간 회피 단축과 우회 코스를 가동하고 미끄럼 주의를 반복 안내함 • 기상청 레이더와 시간당 강우량, 낙뢰 동반 여부를 상시 확인함

표 42 | 호우·태풍 판단 기준 - 경보 (권고)

호우·태풍경보 상황	
기상청 기준	호우·태풍경보 발령(호우: 3시간 90mm 또는 12시간 180mm 이상 예상)
현장실측 기준	침수 확산·급류 발생 시 경보가 발령되지 않았더라도 발령에 준하여 판단 및 행동 필요
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	연기·취소를 원칙으로 함(전일~12시간 전 결정)
행사 중	전 구간 중지·종료하며, 중지 후 재개하지 않음
행사 시 행동요령	
참여자	- 중지 방송이 나오면 즉시 주행을 멈추고 고지대·실내로 대피함 - 전기시설에 접촉하지 않고 급류·침수 구간에 접근하지 않음
운영자	- 전 구간 중지를 방송하고 고지대·실내 대피를 안내함 - 전기시설 접촉 금지를 안내하고 환자를 신속히 이송함 - 코스 잔류 주자를 후미부터 확인해 회송함

③ 강풍

- ▶ **(사전 대비)** 가설 구조물·표지 고정 상태 사전 점검, 비산 우려물 사전 제거·고정
- ▶ **(측정 기준)** 기상청 풍속·순간풍속과 출발·결승 가설 구조물의 흔들림·고정 상태를 확인함
- ▶ **(참가자 및 관중 안내)** 돌풍에 대비해 가설 구조물·현수막·천막 주변에서 떨어져 있도록 하고, 날리는 물건이 보이면 안전요원에게 알리도록 안내함

표 43 강풍 판단 기준 - 주의보 (권고)

강풍주의보 상황	
기상청 기준	강풍주의보 발령(풍속 14m/s 또는 순간풍속 20m/s 이상 예상)
현장실측 기준	가설 구조물 흔들림 발생 시 주의보가 발령되지 않았더라도 발령에 준하여 판단 및 행동 필요
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	• 대비책을 갖추고 진행하거나 연기·취소를 결정함
행사 중	• 고정을 보강해 진행하거나 해당 구간만 부분 중지함
행사 시 행동요령	
참여자	• 가설 구조물·현수막·천막 주변에서 떨어져 이동·관람함 • 날리는 물건이 보이면 안전요원에게 알림
운영자	• 출발·결승 아치와 천막 고정을 보강하거나 사전 철거함 • 비산물을 사전 제거·고정하고 구조물 주변 접근을 통제함 • 고정을 보강하고 날릴 물건을 치움

표 44 강풍 판단 기준 - 경보 (권고)

강풍경보 상황	
기상청 기준	강풍경보 발령(풍속 21m/s 또는 순간풍속 26m/s 이상 예상)
현장실측 기준	구조물 전도·비산 발생 시 경보가 발령되지 않았더라도 발령에 준하여 판단 및 행동 필요
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	• 연기·취소를 원칙으로 함(전일~12시간 전 결정)
행사 중	• 발생 구간 즉시 중지, 전 구간 중지 시 종료하고 재개하지 않음
행사 시 행동요령	
참여자	• 구조물 주변에서 즉시 벗어나고 낙하물에 주의함 • 안전요원의 대피 안내에 따라 이동함
운영자	• 구조물 주변 대피 안내와 낙하물 주의를 방송함 • 전도·비산 구조물을 제거하거나 고정함

④ 낙뢰

- **(사전 대비)** 예보 확인, 대피 장소 사전 지정, 30-30¹⁴⁾ 규칙 교육과 전파 경로 확보
- **(측정 기준)** 번개 목격 후 천둥까지 초 단위로 계수하고(30초 이내면 약 10km 이내), 기상청 낙뢰 실황을 병행해 출발 1시간 전부터 집중 감시함
- **(참가자 및 관중 안내)** 중지 방송이 나오면 실내나 차량으로 대피하고 금속 구조물, 가로수, 높은 곳을 피하도록 안내함

표 45 | 낙뢰 판단 기준 - 주의 수준 (권고)

낙뢰 주의 수준 상황	
기상청 기준	전일 뇌우 동반 예보
현장실측 기준	원거리 번개 목격(번개~천둥 30초 초과)
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	• 연기·취소 판단과 대피 장소 안내, 번개~천둥 소리가 짧아지면 연기·취소를 우선 검토함
행사 중	• 구간별 대피 지점을 다시 안내하고 낙뢰 실황을 집중 감시하며, 상황이 나빠지면 즉시 중지를 준비함
행사 시 행동요령	
참여자	• 하늘 상태를 살피고 번개가 보이면 안전요원에게 알림 • 대피 안내가 나오면 즉시 따를 준비를 함
운영자	• 낙뢰 실황을 집중 감시하고 번개~천둥 시간을 초 단위로 계수함 • 구간별 대피 지점(실내·차량)을 재확인하고 전파 경로를 점검함

14) 행정안전부에서 낙뢰 시 행동요령으로 안내하는 규칙으로, 번개 후 30초 이내 천둥이 들리면 즉시 대피하고 마지막 천둥 후 30분이 지나야 재개를 검토

표 46 | 낙뢰 판단 기준 - 위험 수준 (권고)

낙뢰 위험 수준 상황	
현장실측 기준	낙뢰 상황이 코스 인근에서 관측, 번개~천둥 30초 이내 또는 천둥 청취
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	출발 연기 또는 취소를 결정함, 출발 전에 연기한 경우에만 마지막 번개·천둥 후 30분 경과와 추가 미발생 확인 시 재개 가능
행사 중	전 구간 즉시 중지·종료함
행사 시 행동요령	
참여자	- 중지 방송이 나오면 실내나 차량으로 즉시 대피함 - 금속 구조물, 가로수, 높은 곳을 피함
운영자	- 전 구간 즉시 중지를 방송하고 대피를 유도함 - 실내·차량 대피와 금속·높은 곳 회피를 반복 안내함 - 마지막 번개·천둥 후 30분 경과를 확인해 재개 여부를 보고함

⑤ 한파·대설

- ▶ **(사전 대비)** 보온 물자(은박담요·우비)와 회송 수단 준비, 결빙 예상 구간 사전 확인과 제설재 준비
- ▶ **(측정 기준)** 기상청 체감온도(바람 반영)와 24시간 신적설¹⁵⁾, 코스 결빙 구간 순찰 확인, 정지 상태로 3분 이상 서 있기 어려운 체감이면 한 단계 상향함
- ▶ **(참가자 및 관중 안내)** 보온 물품을 갖추고 결빙 구간에서 뛰지 않도록 하며, 완주 뒤 젖은 옷을 갈아입도록 안내함

표 47 | 한파·대설 판단 기준 - 주의보 (권고)

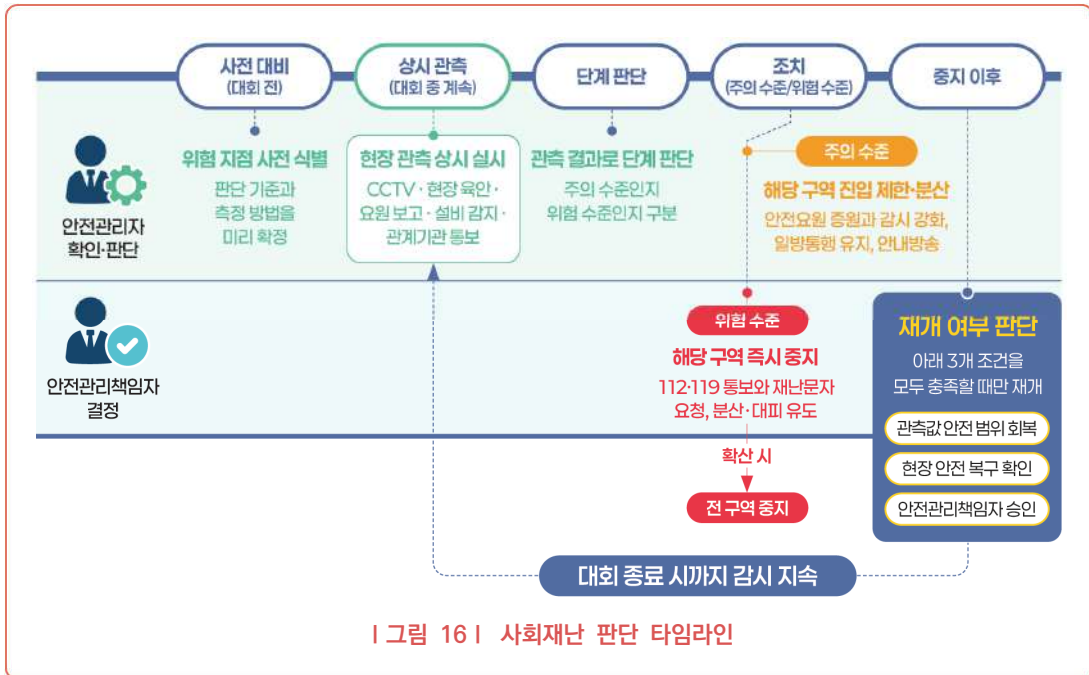
한파·대설주의보 상황	
기상청 기준	한파·대설주의보 발령(한파: 아침 최저기온 -12°C 이하 2일 지속 예상 등, 대설: 24시간 신적설 5cm 이상 예상)
현장실측 기준	실측 체감 -12°C 도달, 부분 결빙 발견 시 주의보가 발령되지 않았더라도 발령에 준하여 판단 및 행동 필요
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	대비책을 갖추고 진행하거나 연기·취소를 결정함
행사 중	출발 지연·코스 단축 등 부분 조정으로 대응함
행사 시 행동요령	
참여자	- 보온 물품을 갖추고 결빙 구간에서 뛰지 않음 - 완주 뒤 젖은 옷을 갈아입고 몸을 따뜻하게 함 - 정지 상태로 3분 이상 서 있기 어려운 체감이면 안전요원에게 알림
운영자	- 보온 물자(은박담요·우비)와 회송 수단을 준비함 - 결빙 예상 구간에 제설재를 준비하고 결빙 구간을 제설·모래 살포함 - 출발 대기 시간 최소화 계획을 확인하고 보온 물자를 가동함 - 후반부 저속 주자를 집중 감시함

15) 지면 위에 새로 쌓인 눈의 깊이

표 48 | 한파·대설 판단 기준 - 경보 (권고)

한파·대설경보 상황	
기상청 기준	한파·대설경보 발령(한파: 아침 최저기온 -15°C 이하 2일 지속 예상 등, 대설: 24시간 신적설 20cm 이상 예상)
현장실측 기준	실측 체감 -15°C 이하, 노면 결빙·적설로 코스 통행 불가 시 경보가 발령되지 않았더라도 발령에 준하여 판단 및 행동 필요
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	연기·취소를 원칙으로 함(전일~12시간 전 결정)
행사 중	전 구간 중지·종료하며, 중지 후 재개하지 않음
행사 시 행동요령	
참여자	- 중지 안내에 따라 보온을 유지하며 실내로 대피함 - 젖은 옷을 갈아입고 이상 증상(떨림·의식저하)이 있으면 즉시 알림
운영자	- 보온·후송·회송을 가동함 - 참가자에게 보온과 실내 대피를 안내하고 코스 잔류 주자를 확인함

◎ 사회재난 판단 기준



① 다중운집

- **(사전 대비)** 웨이브 출발과 일방통행 동선 설계, 병목 구간 사전 식별, 출발·결승·급수대 밀도 관리 기준 사전 설정
 - ⊕ 단계 기준과 위험 징후 관찰은 행정안전부 다중운집인파사고 안전관리 가이드라인의 인파 밀집 위험 판단 요소(밀집도, 흐름, 병목)를 참고해 대회 여건에 맞게 기준을 더 보수적으로 활용할 수 있음
- **(측정 기준)** 출발·결승·급수대 병목의 CCTV·현장 육안 관측(성인 어깨 밀착 정도로 추정)과 웨이브 출발 간 밀도를 확인함
- **(참가자 및 관중 안내)** 밀집 구간에서 밀거나 멈춰 서지 말고 안내에 따라 한 방향으로 나누어 이동하도록 안내함

표 49 다중운집 판단 기준 - 주의 수준 (권고)

다중운집 주의 수준 상황	
현장실측 기준	실측 1㎡당 4~5명(몸이 스치고 자유 보행 곤란)
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	밀도를 낮춘 뒤 예정대로 출발함
행사 중	해당 구간 부분 조정으로 대응함
행사 시 행동요령	
참여자	- 다른 사람과 신체가 닿으면 그 자리를 벗어남 - 밀집 구간에서 밀거나 멈춰 서지 않음 - 안내에 따라 한 방향으로 나누어 이동함
운영자	- 출발 대기 구역 입장·진입 속도를 조절하고 웨이브 출발 간 간격을 확대함 - 해당 구간 진입을 제한·분산하고 일방통행을 유지함 - 안전거리 안내방송을 시행함

참고: 행정안전부, 다중운집인파사고 안전관리 가이드라인, 2024

표 50 다중운집 판단 기준 - 위험 수준 (권고)

다중운집 위험 수준 상황	
현장실측 기준	실측 1㎡당 6명 이상(압박감·군중 파동)
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	밀도 회복을 확인한 뒤 출발함
행사 중	해당 구간을 중지하고, 이후 밀도 1㎡당 4명 이하 회복과 일방통행 복구를 확인한 뒤 안전관리책임자가 승인하면 구간 통행을 재개함
행사 시 행동요령	
참여자	- 한쪽 손으로 반대쪽 팔뚝을 잡아 가슴을 보호하고 쉼 쉴 공간을 확보 - 밀지 않고 제자리에 멈춰 안내를 기다림 - 넘어진 사람이 보이면 주변에 알리고 공간을 만들
운영자	- 출발을 지연하고 대기 구역을 분산함 - 해당 구간을 즉시 중지·분산하고 112·119에 통보함 - 재난문자 송출을 요청함

참고: 행정안전부, 다중운집인파사고 안전관리 가이드라인, 2024

② 차량·교통

- ▶ **(사전 대비)** 통제선·라바콘 등 물리적 차단 자재 준비, 후미 보호 차량 지정, 부분통제 구간 통제 인력 배치 계획 수립
- ▶ **(측정 기준)** 교차로·부분 통제 구간 안전요원의 보고와 후미 보호 차량 위치를 확인함
- ▶ **(참가자 및 관중 안내)** 참가자는 통제된 차로 안에서 우측으로 달리고, 관중은 통제선 밖에서 관람하며 코스를 횡단하지 않도록 안내함

| 표 51 | 차량·교통 판단 기준 - 주의 수준 (권고)

차량·교통 주의 수준 상황	
현장실측 기준	통제선 인접 주행·경미한 침범 발생
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	• 통제를 보강해 예정대로 진행함
행사 중	• 통제 보강 후 진행하고, 반복 침범 시 관계기관에 통제 강화를 요청함
행사 시 행동요령	
참여자	• 참가자는 통제된 차로 안에서 우측으로 달림 • 관중은 통제선 밖에서 관람하고 코스를 횡단하지 않음
운영자	• 통제 인력과 물리적 차단(라바콘·철제펜스) 배치를 최종 점검·보강함 • 후미 보호 차량 위치를 확인함 • 참가자 우측 주행을 안내함

| 표 52 | 차량·교통 판단 기준 - 위험 수준 (권고)

차량·교통 위험 수준 상황	
현장실측 기준	차량의 코스 진입 또는 충돌 사고 발생
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	• 복구 확인 뒤 출발하고, 복구가 늦어지면 연기·취소를 결정함
행사 중	• 해당 구간 즉시 중지, 사고 처리 완료와 통제 복구를 확인하고 안전관리책임자가 승인한 뒤 구간 대회 재개(우회로 운영) • 다수 사상 등 중대한 사고는 전 구간 중지·종료함
행사 시 행동요령	
참여자	• 안내에 따라 즉시 코스 밖 안전한 곳으로 대피·우회함 • 사고 지점에 접근하지 않음
운영자	• 해당 구간을 즉시 중지하고 참가자 대피·우회를 유도함 • 112에 통보하고 사고를 처리함 • 환자 발생 시 응급 대응을 병행함

③ 화재·폭발

- ▶ **(사전 대비)** 소화기 비치 위치 확인, 발전기 등 전기·가스 설비 사전 점검, 소방서 사전 협조와 진입로 확인
- ▶ **(측정 기준)** 코스·행사장 인근의 화재·연기·가스 감지 보고와 소방서 통보를 확인함
- ▶ **(참가자 및 관중 안내)** 연기가 보이면 바람 반대 방향으로 대피하고 소방차 진입로를 막지 않도록 안내함

표 53 | 화재·폭발 판단 기준 - 주의 수준 (권고)

화재·폭발 주의 수준 상황	
현장실측 기준	인근(200m 이내) 화재·연기·가스 감지
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	상황 확인 뒤 개최 여부를 판단하고, 확산 시 위험 단계를 상향함
행사 중	우회 경로를 검토하고 감시를 강화하며 진행함, 확산 시 위험 단계를 상향함
행사 시 행동요령	
참여자	- 연기가 보이면 바람 반대 방향으로 이동함 - 소방차 진입로를 막지 않음
운영자	- 발생 지점을 확인하고 소방에 통보함 - 우회 코스와 소방 진입로 확보를 준비하고 상황 감시를 강화함

표 54 | 화재·폭발 판단 기준 - 위험 수준 (권고)

화재·폭발 위험 수준 상황	
현장실측 기준	경기·관중 구역 인근(100m 이내) 화재
체육 행사 운영 판단(결정권자: 안전관리책임자, 경기감독관 등)	
행사 전	개최를 보류하고 진화·안전 확인 뒤 판단함
행사 중	해당 구간 또는 전 구간 중지 권장, 진화 완료와 가스 농도 정상을 소방이 확인한 뒤 구간 통행 재개 여부를 판단함
행사 시 행동요령	
참여자	- 바람 반대 방향으로 즉시 대피함 - 안내에 따라 지정 대피로로 이동하고 사고 지점에 접근하지 않음
운영자	- 해당 구간·전 구간 즉시 중지를 방송함 - 바람 반대 방향 대피를 유도하고 소방 진입로를 확보함

- ▶ **(저빈도 재난)** 지진, 감염병, 테러·폭발물, 미세먼지 등 마라톤에서 발생 빈도가 낮은 재난의 판단과 행동은 재난대응 매뉴얼을 참고하고, 위협 정보 접수 시 즉시 경찰·소방과 협의함
- ▶ **(정상 진행 시 대책)** 예보상 위험이 있으나 검토 결과 정상 진행을 결정한 경우에는 아래 대책을 사전에 마련한 상태로 진행함

표 55 | 정상 진행 결정 시 재난 유형별 운영 대책 (권고)

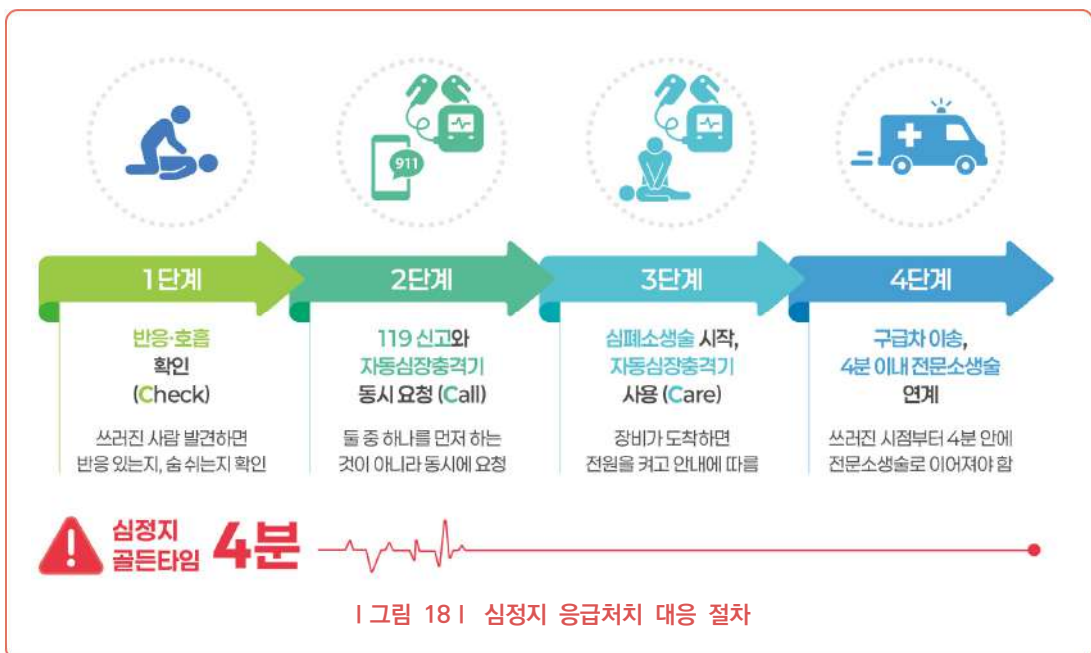
재난 유형	정상 진행 결정 시 운영 대책
폭염 예보	- 출발 시각을 고위험 시간대(오후 2~5시)를 피해 조정 - 급수대 3~4km당 1곳 확대와 물 적신 스펀지·분무 공급소 운영, 그늘막·쿨링존·무더위쉼터 설치와 물자 지속 보충, 온열질환 응급키트·냉찜질팩 구비와 의료요원·구급차 증강 - 운영 중 체감온도 1시간 간격 실측·보고와 안전요원 30분 간격 순회 - 물·그늘·휴식 3대 수칙 정각마다 방송 - 취약계층 부문 의료 인력·물자 상향 배치, 운영요원 교대 휴식
호우·태풍 예보	- 배수·침수 구간 사전 점검과 회피 단축·우회 경로 준비 - 전기 설비·배전함 방수 덮개 설치, 미끄럼 방지 물자와 우비 준비 - 미끄럼 주의 반복 안내, 낙뢰 동반 여부 상시 확인
강풍 예보	- 출발·결승 아치와 천막 고정 보강 또는 사전 철거, 비산물 사전 제거·고정 - 구조물 주변 접근 통제, 운영 중 가설 구조물 흔들림 수시 확인
낙뢰 예보	- 구간별 대피 지점(실내·차량) 재확인하고 참가자 안내 - 기상청 낙뢰 실황 집중 감시, 30-30 규칙과 중지 신호를 사전 브리핑에서 공유
한파·대설 예보	- 보온 물자(은박담요·우비)와 회송 차량 증강, 우비·의류 수거 공간 운영 - 결빙 예상 구간 제설재 준비와 출발 전 노면 순찰 - 출발 대기 시간 최소화 - 운영 중 실측 체감 수준 확인과 후반부 저속 주자 집중 감시

다. 응급처치 대응



- ▶ **(계획 연계)** 응급처치는 2.5 다에서 수립한 응급처치 계획(처치 물자 위치, 이송 경로와 구급차 진출로, 환자 발생 보고 양식, 이송 판단 기준)에 따라 시행함
- ▶ **(대응 원칙)** 응급환자 발생 시 Check(현장조사), Call(응급상황 신고), Care(처치 및 도움)의 3C 행동절차를 따르며, 세부 처치는 스포츠응급처치 매뉴얼을 따름
- ▶ **(안전요원의 역할)** 안전요원은 직접 처치보다 발견·신고·연계가 임무임, 발견 즉시 무전으로 위치(거리 표지 기준)와 상태를 보고하고 의료요원 도착까지 주변을 통제함

◎ 심정지



- ▶ **(절차)** 마라톤에서 가장 치명적인 상황이므로 다음 절차를 최우선으로 대비함

- ① 쓰러진 참가자를 발견하면 즉시 반응과 호흡을 확인함(Check)
- ② 119 신고와 자동심장충격기를 동시에 요청함(Call)
- ③ 심폐소생술을 시작하고 자동심장충격기를 부착하여 지시에 따름(Care)
- ④ 구급차로 이송하며 4분 이내 전문소생술로 연계함

- ⊕ 결승 직전·직후에 집중 발생하므로 결승 지점 의료요원과 구급차 2대 이상을 상시 대기시킴

온열질환

➤ **(절차)** 여름철·경기 후반부에 다발하며 열사병은 생명을 위협하므로 다음 절차로 대응함

- ① 증상자를 즉시 그늘이나 시원한 곳으로 옮기고 활동을 중단시킴(Check)
 - ② 열탈진은 수분· 전해질을 보충하며 안정시키고, 30분 내 호전되지 않거나 의식이 흐려지면 이송함(Call)
 - ③ 열사병은 의식 저하·고체온 상태이므로 119를 신고하고 냉각을 먼저 시행함
 - ④ 냉수 침수 또는 목·겨드랑이·사타구니 얼음팩으로 체온을 낮춘 뒤 구급차로 이송함(Care)
- ⊕ 후반부·취약계층에서 위험이 크므로 결승·급수 구역에 냉각 물자와 의료요원을 집중 배치함



● 상황별 현장 대응

표 56 | 마라톤 주요 응급상황별 현장 대응

유형	주요 징후	현장 대응
심정지	반응 없음, 호흡 없음·비정상	119·자동심장충격기 즉시 요청, 심폐소생술 시작, 4분 이내 전문소생술 연계
온열질환 (열탈진)	어지럼·메스꺼움·두통, 과도한 발한, 창백	그늘·시원한 곳 이동, 다리 올려 눕히기, 수분· 전해질 보충, 몸 식히기, 회복되지 않으면 이송
온열질환 (열사병)	의식저하·혼미, 뜨겁고 건조한 피부, 고열	즉시 119, 적극적 냉각(찬물·얼음·부채질)을 이송 전부터 시작, 중증 응급으로 즉시 이송
저체온증	떨림, 의식저하, 발음 어눌, 후반부 저속 주자	젖은 옷 제거·은박담요 등 보온, 따뜻한 곳 이동, 따뜻한 음료(의식 명료 시), 중증 시 즉시 이송
탈진·저혈당	무기력, 식은땀, 어지럼, 다리 풀림	안전한 곳에 앉히고 수분·당분 보충, 회복 관찰, 회복되지 않으면 의료 부스 이송
과호흡	빠른 호흡, 손발 저림, 어지럼	안심시키고 천천히 호흡하도록 유도, 시간이 지나면 대부분 회복되므로 지켜보고, 호흡이 돌아오지 않으면 구급차로 이송
외상·넘어짐	출혈, 골절·머리·척추 부상 의심	압박 지혈, 함부로 움직이지 않고 고정 후 이송, 머리·척추 손상 의심 시 목 고정 유지
차량·충돌 사고	코스 내 차량·자전거 충돌	해당 구간 즉시 통제·후속 주자 우회, 부상자 이동 최소화, 119·경찰 동시 신고

라. 안내방송 및 대피

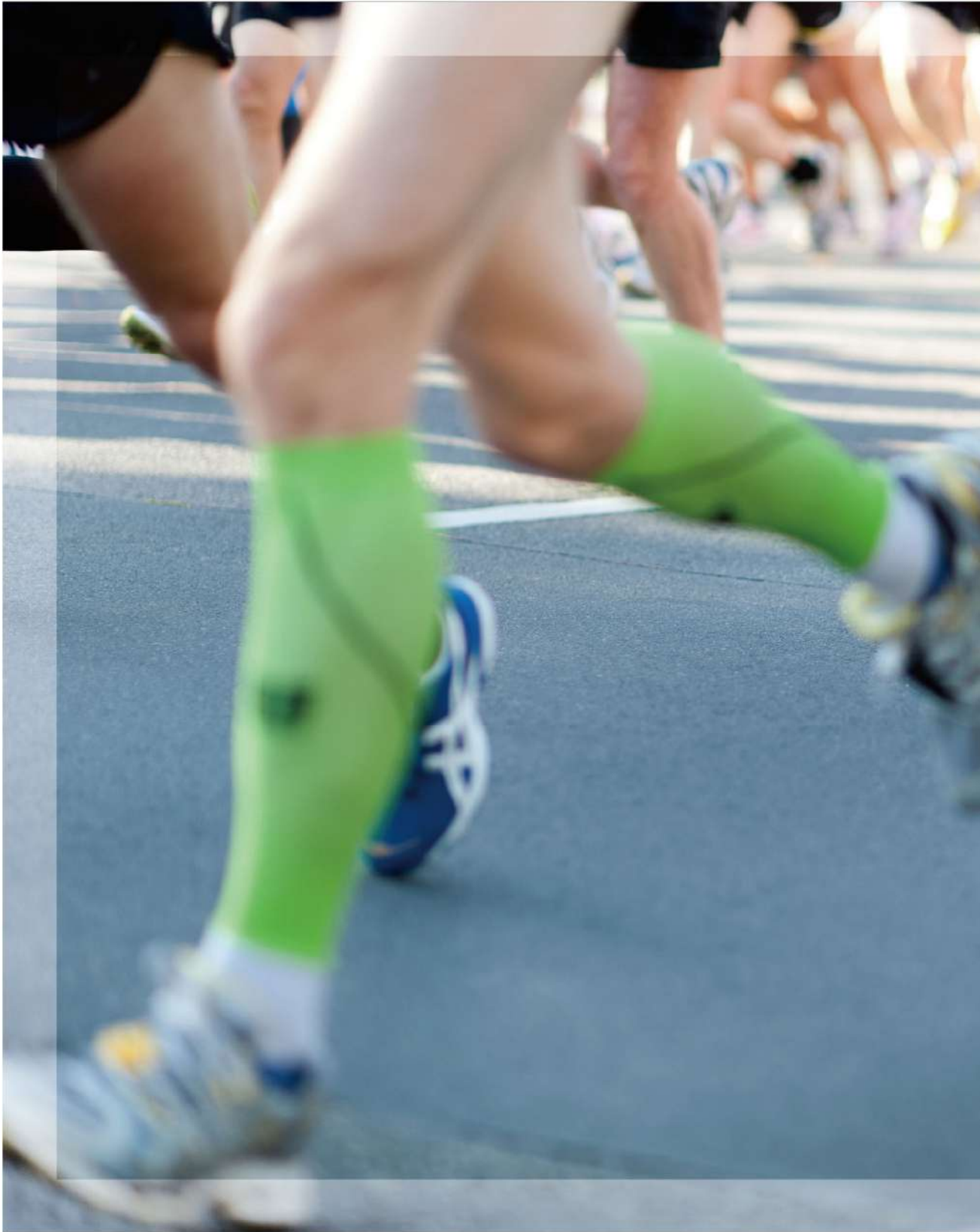
- ▶ **(안내방송 원칙)** 침착하고 명확하게 상황·이동경로·행동요령의 핵심을 반복 안내함
- ▶ **(전달 방식)** 안내방송·전광판·확성기·안전요원 육성을 병행하되, 전체 일괄 방송이 혼란을 키울 수 있으므로 구역별로 전달 방식을 구분함
- ▶ **(대피 유도)** 한 출구로 집중되지 않도록 분산 유도하고, 넓은 공간·지정 대피소로 침착하게 이동시킴

표 57 | 상황별 표준 안내방송 문안

상황	표준 안내 문안
출발 지연·중지	안전한 진행을 위해 출발을 잠시 지연합니다. 출발선에서 안전요원 안내에 따라 질서를 지켜 대기해 주십시오
폭염 경고	현재 폭염 경보가 발효 중입니다. 충분히 수분을 섭취하시고 이상 증상이 있으면 즉시 멈추고 의료 부스·안전요원에게 알려 주십시오
의류 수거 안내	출발 전 우비와 겹옷은 지정된 수거 공간에 버려 주십시오. 도로 위 의류에 발이 걸려 넘어질 수 있으니 주의해 주십시오
낙뢰 중지	낙뢰 위험으로 대회를 일시 중지합니다. 코스에서 벗어나 실내·차량으로 침착하게 대피하시고 금속 구조물과 높은 곳은 피해 주십시오
혼잡 분산	한 곳에 몰리면 안전사고로 이어질 수 있습니다. 안전요원 안내에 따라 멈추지 마시고 한 방향으로 질서 있게 이동해 주십시오
코스 중단·우회	안전을 위해 일부 구간 진행을 중단합니다. 안전요원 안내에 따라 우회 경로로 침착하게 이동해 주십시오

참고: 스포츠안전재단, 스포츠행사 군중안전관리 행동요령 매뉴얼, 2023





체육 행사 안전관리 매뉴얼

마라톤

4. 행사 후 조치

4.1 사후관리

4.2 사고관리



4

행사 후 조치

4.1 사후관리

가. 환류 회의

- ▶ **(정의)** 환류 회의는 안전 관련 인력이 각자의 위치에서 임무를 마친 뒤 활동 과정을 복기하고 평가하는 회의로, 구역별 이슈·위험요인 대응·개선 필요사항·사고 조치 내용을 함께 검토하는 절차임
- ▶ **(시기)** 현장의 기억이 사라지기 전 행사 종료 직후 현장에서 1차, 행사 종료 후 1주일 이내 2차로 회의를 시행함
- ▶ **(진행과 참가)** 안전관리책임자 또는 안전관리자가 진행하고, 안전요원·보안요원·의료요원·시설관리 주체가 참가함
 - ⊕ 회의 일시와 장소는 사전에 안내하고, 보고할 이슈 사항을 미리 교육함
- ▶ **(논의 사항)** 점검 결과를 활용하여 구역별 이슈를 복기하고, 사후·중장기 개선사항을 논의하며, 놓치는 사항이 없도록 모든 인력의 피드백을 수집함
- ▶ **(필수 자료 수집)** 의료요원·경기감독관 등이 작성한 사고 보고서와 처치 기록표 등의 자료 수집이 반드시 포함되어야 함
- ▶ **(결과 보고서)** 환류 회의 결과는 별도 보고서로 작성하여 자료 분석과 개선방안의 근거로 활용함
- ▶ **(마라톤 특화)** 코스가 길고 분산되어 현장 안전 인력만 아는 정보가 많으므로, 급수·의료·통제 구간 이슈와 후미 보호·차량 통제 운용을 구간별로 복기하여 빠짐없이 기록하고, 코스 구간별 안전요원 모두 참여하도록 함

I 표 58 I 환류 회의 운영 요소

항목	내용
시기	1차: 행사 종료 직후 현장, 2차: 행사 종료 후 1주일 이내
진행	안전관리책임자 또는 안전관리자
참가	안전요원·보안요원·의료요원·시설관리 주체, 구간별 책임자
논의	구역별 이슈 복기, 위험요인 대응 평가, 사후·중장기 개선사항, 사고 조치 내용
자료	사고 보고서·처치 기록표 등 필수 수집, 점검 결과 활용
결과	환류 회의 결과 보고서 작성, 자료 분석·개선방안의 근거로 활용

나. 자료 수집·분석

- **(이행 수준 평가)** 행사 종료 후 안전관리계획의 이행 여부를 종합 점검하여, 계획 대비 실제 운영의 일치 정도와 미흡한 사항을 분석함
 - ⊕ 안전점검표를 활용하여 계획에 명시된 안전조치가 실제로 수행됐는지 확인함
- **(수집 자료)** 운영 전반의 기록을 빠짐없이 수집하여 분석의 근거로 삼음
- **(주요 이슈 분석)** 수집한 자료에서 잘한 부분과 미흡한 부분을 도출함
 - ⊕ 마라톤 특성상 사고가 발생한 구간·시각과 온열질환·심정지·저체온증 발생 양상을 함께 분석함

표 59 | 사후 수집·분석 자료

구분	수집 자료	분석 관점
운영	운영 기록, 안전점검표, 점검 결과	계획 대비 실제 이행 정도
사고	사고·아차사고 기록, 사고 보고서	발생 구간·시각·원인
의료	처치 기록표, 이송 기록	응급환자 발생 양상(종목 빈발 사고 기준)
군중	혼잡도·밀집 모니터링 데이터	밀집 시간대·구역
피드백	참가자·관계기관·현장 인력 의견	미흡 부분·개선 요구

표 60 | 대책 수립 우선순위 판정 기준

구분	판정 기준
심각도	경미(현장 조치로 종결) / 중대(의료 처치 또는 운영 차질 발생) / 심각(이송·입원, 행사 중단, 법적 분쟁 가능)
빈도	1회 발생 / 2회 이상 반복 / 매 행사 반복
우선 개선	심각도와 빈도가 모두 높은 항목부터 우선 개선 대상으로 지정하고 실행 가능한 대책 수립

다. 개선방안

- **(개선방안 분석보고서)** 분석에서 도출된 미흡 부분에 대해 개선방안 분석보고서를 작성하고, 문서화하여 데이터베이스에 저장함으로써 차기 대회 개선에 활용함
- **(즉시·중장기 구분)** 개선사항은 다음 대회 전까지 바로 반영할 즉시 개선과 시간이 필요한 중장기 개선으로 구분하여 관리함
- **(차기 반영)** 도출된 개선사항을 다음 대회의 안전관리계획서와 소속 단체 내 체육행사 개최 및 운영 매뉴얼에 반영하여, 같은 문제가 반복되지 않도록 함
 - ⊕ 코스·급수·인력 배치의 개선과 연기·취소·단축·중지 기준의 보정을 우선 검토함
- **(안전경영 인증 연계)** 사후 개선을 넘어 안전관리 업무 전반과 계획 수립부터 개선까지 표준화하려면 스포츠이벤트 안전경영시스템(KSSF20211) 인증을 활용할 수 있음
- **(사고관리 연계)** 사고가 발생한 경우의 행정조치·보험·배상과 재발 방지는 **4.2 사고관리**에서 별도로 다룸

표 61 | 개선방안 도출·반영 절차

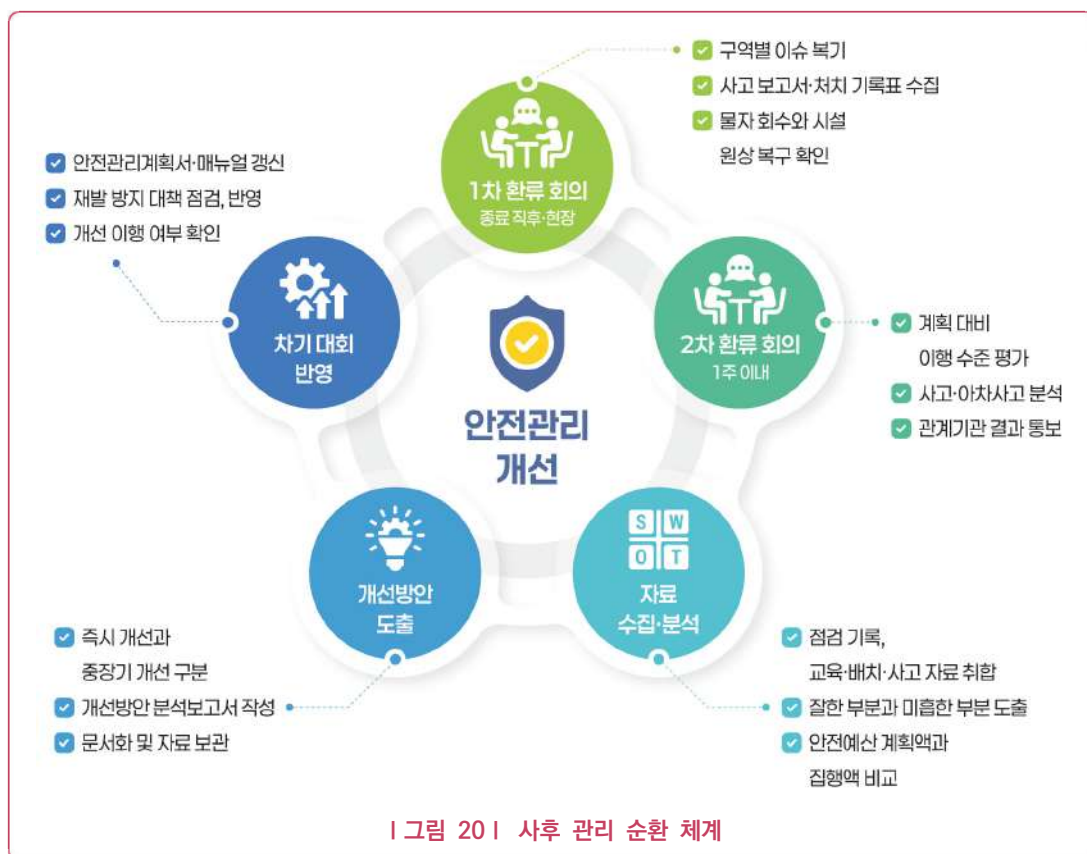
순번	단계	내용
1	도출	미흡 부분에 대한 개선방안 분석보고서 작성
2	구분	즉시 개선과 중장기 개선으로 구분
3	문서화	보고서 문서화 및 데이터베이스 저장
4	반영	차기 대회 안전관리계획서·매뉴얼에 반영

라. 행사 후 체크리스트

- ▶ (활용) 행사 종료 후 놓치기 쉬운 조치를 시점별로 정리함, 완료 여부를 기록해 차기 대회 계획에 반영함

표 62 | 마라톤 행사 후 조치 체크리스트

시점	점검 분야	확인 항목	확인
종료 직후 (당일)	환류	• 1차 환류 회의를 현장에서 실시함	☐
	기록 수집	• 사고 보고서와 처치 기록표를 수집함	☐
	인원 확인	• 미귀환·잔류 인원을 확인함	☐
	안전물자	• 안전물자 회수·반납을 확인함	☐
	코스 복구	• 코스 원상 복구(라바콘·표지 철거)와 도로 개방을 확인함	☐
1주 이내	환류	• 2차 환류 회의를 실시함	☐
	평가	• 계획 대비 이행 수준을 평가함	☐
	사고 분석	• 사고·아차사고를 구간·시각·유형별로 분석함	☐
	보험·배상	• 보험·공제 청구를 접수함(해당 시)	☐
	관계기관	• 관계기관에 결과를 통보하고 감사를 전함	☐
차기 대회 전	개선 반영	• 개선방안 분석보고서를 차기 계획에 반영함	☐
		• 즉시·중장기 개선 과제의 이행을 확인함	☐
	문서 갱신	• 안전관리계획서와 매뉴얼을 갱신함	☐
	재발 방지	• 재발 방지 대책을 차기 점검 항목에 반영함	☐



4.2 사고관리

가. 행정조치

- ▶ **(기본 원칙)** 사고 발생 시 인명 구조와 응급 대응을 최우선으로 하고, 상황이 수습되면 사고 조사부터 기록 보존까지 행정 절차를 빠짐없이 이행함
- ▶ **(사고 조사)** 사고의 경위와 원인을 조사하고, 현장 사진·영상, 안전점검 기록, 처치 기록 등 증거를 확보·보존함
- ▶ **(신고·보고)** 사고의 경중에 따라 경찰서·소방서에 신고하고, 관할 지자체와 소관 부서에 보고하며, 인명 피해 등 중대한 사고는 관련 행정기관에 지체 없이 보고함
- ▶ **(기록 보존)** 사고 보고서, 처치 기록표, 폐쇄회로 영상 등 사고 관련 자료를 분쟁·수사에 대비하여 일정 기간 보존함
- ▶ **(수사·행정 협조)** 업무상 과실 여부 등에 대한 수사나 행정조사가 진행되면 자료 제출과 사실 확인에 성실히 협조함
- ▶ **(중대재해 검토)** 사망 등 중대한 사고는 중대재해 처벌 등에 관한 법률의 적용 가능성을 검토하고, 안전보건 확보 의무를 이행했음을 입증할 자료를 정리함
- ▶ **(책임 소재 정리)** 주최·주관기관과 대행사 사이의 역할과 책임 소재를 계약과 운영 기록을 근거로 정리함
- ▶ **(이행 문서 정리)** 사고 자료만이 아니라, 대회를 준비하며 이행한 안전조치 문서를 전·중·후로 나누어 정리해 두어야 책임 입증과 차기 개선에 활용할 수 있음

표 63 | 시점별 안전관리 이행 문서

시점	문서화·정리 요소
행사 전	안전관리계획서, 관계기관 협조 공문·회신, 보험·공제 가입 증빙, 코스 도면·통제 계획, 안전교육 계획
행사 중	안전교육 결과보고서(교육 내용·대상·이수자 서명부), 사전·현장 안전점검 결과표, 운영·순회 점검 기록, 물자 배치·점검 기록
행사 후	사고 보고서·처치 기록표, 환류 회의 결과 보고서, 개선방안 분석보고서, 폐쇄회로 영상·사진 등 증빙

표 64 | 사고 발생 후 행정조치 절차

순번	단계	내용
1	조사	사고 경위·원인 조사, 현장 사진·영상·기록 등 증거 확보
2	신고·보고	경찰·소방 신고, 지자체·소관 부서 보고, 중대 사고는 관련 행정기관 지체 없이 보고
3	기록 보존	사고 보고서·처치 기록표·영상 등 분쟁·수사 대비 보존
4	협조·검토	수사·행정조사 협조, 중대재해 적용 여부 검토, 책임 소재 정리

표 65 | 사고 등급별 보고 체계와 기한

등급	기준	보고처와 기한	기록
경미	현장 처치로 종결 (철과상, 경미 염좌 등)	통제본부 즉시 보고, 안전사고 일지 당일 기재	안전사고 일지
중대	병원 이송 또는 입원	통제본부 즉시, 주최기관 당일 보고	사고보고서(당일 작성)
심각	사망, 중상, 다수 부상, 행사 중단	119·경찰 즉시 신고, 주최기관장 즉시 유선 후 서면, 중대재해 해당 시 관할 지방고용노동관서	사고보고서, 전 과정 시간순 문서화, 현장 보존·사진

나. 보험·배상

- ▶ **(보험·공제 의무)** 주최·주관자는 생활체육진흥법, 재난 및 안전관리 기본법 등에 따라 안전사고 보상을 위한 보험 또는 공제에 의무적으로 가입해야 함
 - ⊗ 생활체육대회로 개최하는 경우 참가 인원과 무관하게 보험·공제 가입이 의무임¹⁶⁾
 - ⊗ 미가입 상태에서 사고가 나면 참가자나 제3자 피해 보상이 어려워 법적 분쟁으로 이어짐
- ▶ **(청구 절차)** 사고 발생 시 치료비 선결제(사고자 또는 주최·주관 기관)로 진행하며, 가료기간 종료 후 보험사·공제기관에 사고를 접수하고, 사고 보고서·처치 기록·증빙을 제출하여 보상 절차를 진행함
- ▶ **(배상책임 범위)** 주최 측은 참가자와 제3자의 안전을 배려할 의무를 지며, 의무를 다하지 못해 사고가 나면 손해배상 책임을 질 수 있음
 - ⊗ 주최·주관·대행사가 함께 관여한 경우 공동불법행위로 연대책임을 질 수 있음¹⁷⁾
 - ⊗ 직원·요원의 업무 중 과실에 대해서는 사용자도 책임을 질 수 있음

16) 생활체육진흥법 시행령 제5조(보험가입 등)

17) 민법 제760조(공동불법행위자의 책임)

- ▶ **(참가자 서약서의 한계)** 서약서로 위험을 고지했다라도, 주최 측의 안전관리 의무 위반으로 인한 책임까지 면제되지는 않음

I 표 66 I 보험·공제 의무 가입 근거

근거 법령	주요 내용
생활체육진흥법 제12조·시행령 제5조	생활체육대회 개최 시 손해보험 또는 공제(스포츠안전공제) 가입 의무
재난 및 안전관리 기본법 제3조	재난·사고로 인한 생명·신체·재산 피해 보상을 위한 재난안전의무보험(대인 담보 1인당 1억 5천만원 이상)
체육시설법·체육인복지법 등	시설·종목 특성에 따른 손해보험·공제 가입 근거

I 표 67 I 마라톤 배상책임 관련 사례

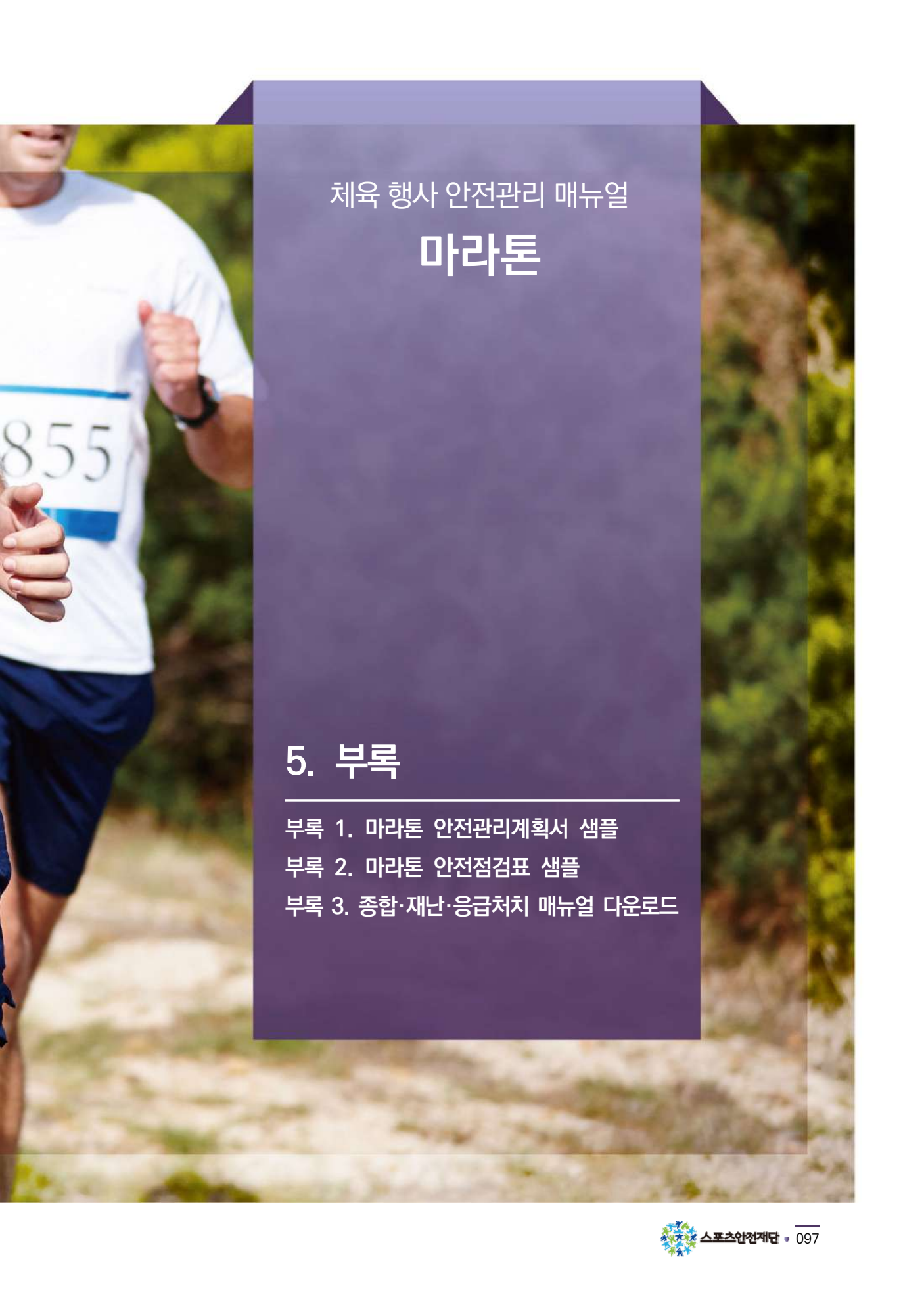
사례	개요	법적 상태
서울 마라톤 보행자 충돌 판례(2026)	코스에 포함된 횡단보도에서 참가자와 70대 보행자가 충돌, 차량 통행만 금지되고 보행자 통제·우회 안내가 없었으며 안전요원·경찰 배치가 부족, 주관사·대행사가 공동으로 약 3억 5천만 원 배상, 참가자 개인 책임은 불인정, 원고 과실로 책임 70% 제한	1심 판결 (서울남부지법, 2026.3 선고)
옥천 마라톤 선수 사망 사건(2025)	통제가 미흡한 구간에서 화물차가 진입하여 20대 선수가 사망, 안전요원 배치·교통 통제 미흡과 1천 명 미만 행사의 안전관리 사각지대가 함께 지적됨	수사·법적 대응 단계(판결 전)

다. 재발 방지

- ▶ **(원인 분석)** 사고의 직접 원인과 배경 원인을 분석하여, 같은 조건에서 사고가 반복되지 않도록 구조적 개선을 도출함
 - ⊕ 코스에 포함된 횡단보도는 차량뿐 아니라 보행자도 통제·우회 안내하고, 통제선·라바콘과 후미 보호 차량 운용 규칙으로 차량·자전거 혼입을 차단함
 - ⊕ 참가 인원 1천 명 미만이라도 안전요원 배치, 교통 통제, 보험 가입 등 기본 조치를 동일하게 적용함
- ▶ **(사후관리 연계)** 재발 방지 대책은 **4.1 다 개선방안**과 연계하여 차기 대회 안전관리계획서에 반영함
- ▶ **(사각지대 보완)** 참가 인원 1천 명 미만이라도 안전관리 조치를 동일하게 적용하여, 법적 의무가 없는 구간에서 사고가 반복되지 않도록 함
- ▶ **(기록·환류)** 재발 방지 대책의 이행 여부를 다음 대회 점검 항목에 포함하고, 환류 회의에서 이행 결과를 확인함







체육 행사 안전관리 매뉴얼

마라톤

5. 부록

부록 1. 마라톤 안전관리계획서 샘플

부록 2. 마라톤 안전점검표 샘플

부록 3. 종합·재난·응급처치 매뉴얼 다운로드

5

부록

부록 1

마라톤 안전관리계획서 샘플

I 상황별 안전사고 대책

1. 개요

- 행 사 명: 제00회 ○○ 마라톤 대회
- 행사기간: 2026. 0. 0.(-)(1일 06:00~14:00)
 - ⊗ 식전행사: 2026. 0. 0.(-) 00:00
 - ⊗ 개회식: 2026. 0. 0.(-) 00:00
 - ⊗ 폐회식(시상식) : 2026. 0. 0.(-) 00:00
- 행사장소: ○○강변공원 일원(출발·결승) 및 코스 도로(5km·10km·하프)
- 주최/주관/대행사
 - ⊗ 주최: ○○○(대표○○○ / 연락처 000-0000-0000)
 - ⊗ 주관: ○○○(대표○○○ / 연락처 000-0000-0000)
 - ⊗ 대행사: ○○○(대표○○○ / 연락처 000-0000-0000)
- 안전인력
 - ⊗ 안전관리책임자: ○○○(소속/ 연락처 000-0000-0000)
 - ⊗ 안전관리자: ○○○(소속/ 연락처 000-0000-0000)
 - ※ 안전관리책임자: 주최기관 책임자/ 안전관리자: 주최/주관기관 담당자(2명 이상)
- 참가인원: 0명
 - ⊗ 참가자 0명(부문별 기재: 하프 0명, 10km 0명, 5km 0명), 운영인력 0명, 관중 0명
 - ⊗ 순간 최대 밀집 예상 인원
 - 1일 최대 참여 인원: 2026. 0. 0.(-) / 0명
 - 1일 최대 참여 시간대: 2026. 0. 0.(-) / 00:00(마라톤은 출발 30분 전 출발 대기 구역이 순간 최대 밀집임)
 - 1일 최대 참여 장소: ○○강변공원 출발 대기 구역

▶ 보험가입: ○○○ (가입액: 0원)

⊕ 대인: 0원 1인당/ 0원 1사고당 ※ 재난안전의무보험 법적 요구사항 준수

(대인 담보 1인당 1억 5천만 원 이상 필수, 본 매뉴얼 2.1 다)

⊕ 대물: 0원 1사고당

⊕ 참가자 치료비: 0천원 1인당/ 0천원 1사고당

▶ 매표방법: 현장예매, 인터넷, 무료

2. 주요 일정

▶ 행사일정 및 시간계획

구분	날짜	시간	내용	비고
준비	0. 0.(-)	00:00~00:00		
	0. 0.(-)	00:00~00:00		
식전행사	0. 0.(-)	00:00~00:00		
	0. 0.(-)	00:00~00:00		
개회식	0. 0.(-)	00:00~00:00		
출발·경기 진행	0. 0.(-)	00:00~00:00		
	0. 0.(-)	00:00~00:00		
	0. 0.(-)	00:00~00:00		
시상·종료	0. 0.(-)	00:00~00:00		
	0. 0.(-)	00:00~00:00		
철수	0. 0.(-)	00:00~00:00		

3. 개최 장소 및 주요 시설

▶ 주요 시설 * 복수 경기장일 경우 시설별 작성

구역	내용
출발·결승 구역 (○○강변공원)	(시설 이미지 삽입 자리)
코스 (5km·10km·하프)	(코스도 이미지 삽입 자리)
주차 구역	(배치 이미지 삽입 자리)

▶ 임시 설치물

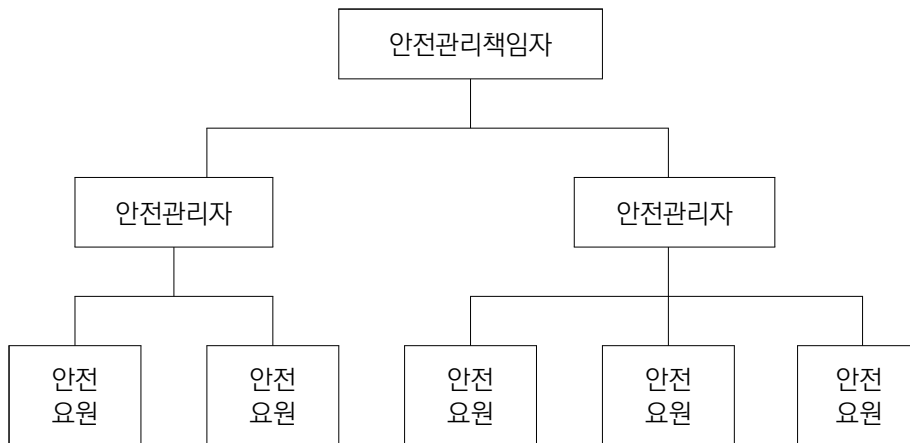
구분	정면도	규격(㎡)	사용내역(용도)
출발·결승 아치(0개)	(정면도 삽입 자리)		
무대시설(0개)	(정면도 삽입 자리)		
물품보관소(0개)	(정면도 삽입 자리)		
이동화장실(0개)	(정면도 삽입 자리)		

II 체육행사 안전관리계획

1. 체육행사 안전관리 조직

▶ 안전관리 조직도

안전관리 조직도



※ 체육행사 규모, 특성 등 고려하여 안전관리 조직 구성

(마라톤 예시: 안전관리자 아래에 출발·결승 구역 팀장, 코스 구간 책임자, 급수대 팀장, 주차·출입 팀장, 의무팀장을 두고 그 아래 구역·구간별 안전요원을 배치함, 본 매뉴얼 2.3 바)

▶ 기능별 임무 *기능별 관리자만 기재, 세부 인력은 비상연락망 기재

구분	성명	소속/직위	주요 임무	연락처
안전관리책임자	○○○			000-0000-0000
안전관리자	○○○			000-0000-0000
안전관리	○○○			000-0000-0000
보안/경호	○○○			000-0000-0000
응급의료	○○○			000-0000-0000

2. 안전인력 확보 및 운영 계획

▶ 안전인력 확보 현황

구분	계	안전	보안	의료	운영	책임자(연락처)
계	0명	0명	0명	0명	0명	○○○ (000-0000-0000)
출발·결승 구역	0명	0명	0명	0명	0명	○○○ (000-0000-0000)
코스 구간	0명	0명	0명	0명	0명	○○○ (000-0000-0000)
급수대	0명	0명	0명	0명	0명	○○○ (000-0000-0000)
주차·출입 구역	0명	0명	0명	0명	0명	○○○ (000-0000-0000)

※ 구분 열의 파란 표기는 마라톤 구역 구분 예시(양식의 경기장 내부·주차·의료·출입 구역 대신 사용)

▶ 안전요원 배치 계획

⊕ 안전요원 규모: 0명

(본 매뉴얼 2.3 나: 참가자 250명당 1명 이상과 구역별 필요 인원 중 보수적인 값 적용, 참가자 3,000명 기준 최소 12명 이상에 교차로·급수대 구역 소요를 더해 산정 권고)

⊕ 주요 배치 위치

안전요원	배치 위치	비고
계 0명		
0명	출발 대기 구역(밀집·입장 통제, 팀장급 지정)	
0명	결승 구역·회복 구역(밀집·미끄럼 관리)	응급처치 교육 이수
0명	코스 교차로 0곳(각 2명, 경찰 통제 연계)	
0명	급수대 0곳(각 2명, 팀장급 1명 지정)	

▶ 보안요원 배치 계획 * 경비업법 의거 경비원배치신고 대상자만 운영 가능

⊕ 보안요원 규모: 0명

⊕ 주요 배치 위치

보안요원	배치 위치	비고
계 0명		
0명	무대·귀빈 대기 구역	응급처치 자격 내용
0명	물품보관소(물품검색대)	
0명	출발 대기 구역 출입구	
0명	결승 구역	

➤ 의료요원 배치 계획

⊕ 의료요원 규모: 0명

(본 매뉴얼 2.3 마: 참가자 1,000명 미만 의료요원 2명·구급차 1대, 1,000명 이상은 1,000명당 의료요원 2명·구급차 1대씩 추가, 3,000명 기준 의료요원 6명·구급차 3대 이상 권고)

⊕ 주요 배치 위치

의료요원	배치 위치	비고
계 0명		
0명	출발·결승 구역 의료 거점(의무실), 결승 지정 인접 배치	의사·간호사 포함
0명	코스 구급차 탑승(중간 지정 대기, 이동경로 사전 지정)	응급구조사
0명	의료 기동반(오토바이·자전거, 코스 순찰)	

➤ 운영스태프 배치 계획

⊕ 운영요원 규모: 0명

(안전 임무가 없는 운영 스태프는 안전요원과 구분해 기재, 본 매뉴얼 1.2 나)

⊕ 주요 배치 위치

운영요원	운영요원 위치	비고
계 0명		
0명	급수대(급수·컵 정리)	
0명	기록·안내데스크·물품보관소	

➤ 안전물자 확보 및 배치 계획

⊕ 안전물자 종류: 소화기, AED, 경광봉, 안전조끼 등

⊕ 물자현황 및 배치 위치

구분	수량	주요 배치위치 및 지급현황	점검자/점검일자
구급차	0개	출발·결승 구역과 코스 중간 지정 (대기장소·이동경로 사전 지정)	○○○ / 2026. 0. 0.(-)
AED	0개	의료 거점·구급차·의료 기동반 (5km 간격 배치 권장)	○○○ / 2026. 0. 0.(-)
소화기	0개	운영본부·발전기·무대·물품보관소	○○○ / 2026. 0. 0.(-)
라바콘·철제펜스	0개	교차로·부분통제 구간·결승 동선 (코스 차단·회차 지정)	○○○ / 2026. 0. 0.(-)
무전기	0개	책임자·팀장급·구간별 안전요원 (비상 전용 채널 별도 지정)	○○○ / 2026. 0. 0.(-)
경광봉·안전조끼	0개	전 안전요원·교통 통제 인력 지급	○○○ / 2026. 0. 0.(-)



➤ 안전인력 배치도 * 복수 경기장일 경우 시설별 작성 (인력별 색 구분)

구역	배치도
출발·결승 (0명)	안전인력 배치도
코스 (0명)	안전인력 배치도

➤ 안전물자(구급차, 소화기, AED) 배치도 * 구급차의 경우 대기장소 및 이동경로 표시 필수

안전물자	배치도
소화기 / AED	안전물자 배치도
구급차	안전물자 배치도

3. 안전교육 및 안전점검 운영 계획

➤ 안전교육 운영 계획 * 교육 이수 증빙서류(수료증 등) 별도 관리

- ⊗ 교육대상: 안전관리책임자, 안전관리자
- ⊗ 근 거: 국민체육진흥법 시행령 제11조의9제4항 별표 4의2(체육행사 안전교육)
- ⊗ 교육시간: 6시간
- ⊗ 의뢰기관: ○○○(스포츠안전재단 스포츠안전아카데미 활용 가능)
- ⊗ 세부내용

구분	일시	장소	예상 수료인원
1차	2026. 0. 0.(-) 00:00	○○○ 강당	0명

- ⊗ 교육대상: 안전요원
- ⊗ 근 거: 국민체육진흥법 시행령 제11조의9제4항 별표 4의2(체육행사 안전교육)
- ⊗ 교육시간: 1시간
- ⊗ 의뢰기관: ○○○
- ⊗ 세부내용

구분	일시	장소	예상 수료인원
1차	2026. 0. 0.(-) 00:00	○○○ 강당	0명
2차	2026. 0. 0.(-) 00:00	○○○ 강당	0명

- ④ 교육대상: 운영스태프(자원봉사자 등)
- ④ 교육내용: 체육행사 안전확보를 위한 자체 안전교육 및 각 구역, 임무별 숙지교육
(행사 전일 사전 브리핑 필수 참석, 본 매뉴얼 2.4 가)
- ④ 교육시간: 0시간
- ④ 의뢰기관: ○○○ 및 자체교육
- ④ 세부내용

구분	일시	장소	이수인원
1차	2026. 0. 0.(-) 00:00	○○○ 강당	0명
2차	2026. 0. 0.(-) 00:00	주차 구역	0명

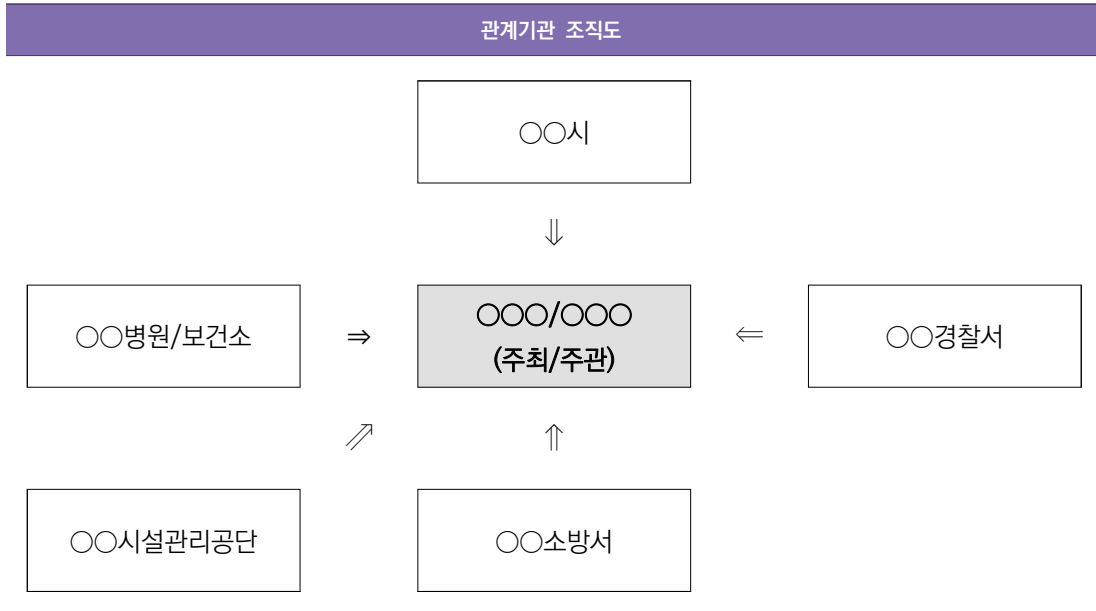
➤ 안전점검 운영 계획

(외부 점검은 스포츠안전재단 안전점검 서비스 활용 가능, 행사 중 점검은 본 매뉴얼 3.1 현장 점검 체계 표를 따름)

구분	점검자	점검시기/주기	점검일시	비고
사전점검 (행사 전)	안전관리책임자	행사 0일 전	2026. 0. 0.(-) 00:00	체육행사 안전점검표
	안전관리자	행사 0일 전	2026. 0. 0.(-) 00:00	체육행사 안전점검표
	주최/주관/관계기관 합동	행사 0일 전	2026. 0. 0.(-) 00:00	체육행사 안전점검표
	안전관리자(서류 확인)	행사 0일 전	2026. 0. 0.(-) 00:00	소방/건축/전기 기 점검 결과서류
운영점검 (행사 중)	안전관리책임자	행사 0일 차	2026. 0. 0.(-) 00:00	체육행사 안전점검표
	안전관리자	행사 0일 차	2026. 0. 0.(-) 00:00	체육행사 안전점검표
외부기관 위탁 점검	○○○	행사 0일 전(사전)	2026. 0. 0.(-) 00:00	외부기관 점검표
	○○○	행사 0일 차(운영)	2026. 0. 0.(-) 00:00	외부기관 점검표
개선조치 확인	안전관리책임자	행사 0일 전	2026. 0. 0.(-) 00:00	조치내용 중심
	안전관리책임자	행사 운영 중	2026. 0. 0.(-) 00:00	조치내용 중심
	안전관리자	행사 0일 전	2026. 0. 0.(-) 00:00	조치내용 중심
	안전관리자	행사 운영 중	2026. 0. 0.(-) 00:00	조치내용 중심

4. 관계기관 협조

▶ 관계기관 협조 조직도



▶ 관계기관 협조 사항 ※ 협조요청 완료된 내용 반드시 문서 또는 증빙자료 보유

구분	연락처	협조내용	협조여부	비고
〇〇시	000-000-0000	교통 협조 (도로 점용 허가 포함, 본 매뉴얼 2.1 라)	✓(유선)	-
〇〇병원/보건소	000-000-0000	의료요원, 응급차량 (지정병원 응급실 사전 통보)	✓(공문)	10km (약 5분)
〇〇소방서	000-000-0000	화재, 재난 상황 시 협조	✓(공문)	7km (약 4분)
〇〇경찰서	000-000-0000	교통 통제, 범죄 활동(도로 사용 협조와 교차로·횡단보도 통제 지원)	✓(유선)	13km (약 7분)
〇〇시설관리공단	000-000-0000	체육행사 시설 대관	✓(유선)	2km (약 2분)

III 상황별 안전사고 대책

※ 체육행사 특성, 사고 유형 등 고려, 상황별 구분하여 작성

1. 다중운집 인파사고

- ▶ 다중운집 인파사고 방지 방안
 - ⊗ 사고 유형 :
 - ⊗ 예상되는 병목 구간 :
 - ⊗ 예방 대책 :
 - ⊗ 단계별 추진 방안 :
 - ⊗ 안내방송 시나리오(안) :
- ▶ 다중운집 인파사고 발생 시 조치 계획(대책)

2. 응급환자

- ▶ 응급환자 방지 방안
 - ⊗ 사고 유형 : 심정지·실신(결승 직전 400m 구간 다발), 온열질환·저체온증, 근골격계 부상, 넘어짐에 따른 찰과상
 - ⊗ 예방 대책 : 참가 신청 시 건강상태 자가 확인 서약, 급수대 5km당 1곳 이상 배치, 출발·결승 구역 의료 거점(의무실)과 구급차·의료 기동반 운영, 지정병원 응급실에 대회 개최 사전 통보, 후반부 저속 주자 집중 감시
 - ⊗ 단계별 추진 방안 : 발견(안전요원이 위치·상태를 무전 보고) → 초동 대응(가장 가까운 인력의 심폐소생술과 자동심장충격기 사용) → 전문 처치(의료요원 도착·처치) → 이송(구급차, 지정병원), 심정지는 4분 이내 전문소생술 연계를 목표로 함
 - ⊗ 안내방송 시나리오(안) : 「가슴 통증이나 어지럼 등 이상 증상이 있으면 즉시 달리기를 멈추고 가까운 안전요원에게 알려 주십시오」
- ▶ 응급환자 발생 시 조치 계획(대책)
 - ⊗ Check(현장조사)-Call(응급상황 신고)-Care(처치 및 도움)의 3C 행동절차를 따르고, 안전요원은 직접 처치보다 발견·신고·연계를 우선함
 - ⊗ 구급차 이송경로는 주 경로와 우회 경로를 사전 지정해 함께 운용하고, 이송 시 환자 상태와 처치 내용을 지정병원에 전달함
 - ⊗ 세부 판단 기준과 처치 절차는 본 매뉴얼 3.2 다. 응급처치 대응과 스포츠응급처치 매뉴얼을 따름



3. 자연재난 [폭염]

※ 폭염, 황사, 지진, 풍수해, 대설, 한파 등 체육행사에 적용되는 주요 자연재난을 고려하여 작성

▶ 자연재난 (폭염) 방지 방안

- ⊙ 사고 유형 : 열탈진·열사병 등 온열질환, 탈수, 후반부 페이스 저하에 따른 쓰러짐
- ⊙ 예방 대책 : 기상 확인 담당자를 지정해 전일 17시 이후와 출발 2시간 전에 체감온도를 확인, 출발 시각을 오전으로 편성해 고위험 시간대(오후 2~5시)를 회피, 폭염 예보 시 급수대를 2~3km 간격으로 확대, 그늘 쉼터·냉각 물자(얼음·냉수) 배치
- ⊙ 단계별 추진 방안 : 폭염주의보(체감온도 33℃): 대비책을 갖추고 진행하거나 연기·취소 결정, 행사 중 체감온도 1시간 간격 실측→ 폭염경보(35℃): 연기·취소 적극 권장, 행사 중 실측 30분 간격 단축과 중지·취소 적극 권장→ 폭염중대경보(38℃ 또는 기온 39℃): 취소 원칙, 발효 시간(11~19시) 회피
- ⊙ 안내방송 시나리오(안) : 「현재 체감온도가 높습니다, 급수대마다 물을 드시고 그늘에서 쉬어 가시기 바랍니다, 어지럼이 있으면 즉시 멈추고 안전요원에게 알려 주십시오」

▶ 자연재난 (폭염) 발생 시 조치 계획(대책)

- ⊙ 온열질환 의심자는 즉시 그늘로 옮겨 냉각 처치하고, 의식저하·고열(열사병 의심)이면 119 신고와 함께 적극 냉각 후 즉시 이송함
- ⊙ 전 구간 중지 시 중단(Stop)-이동(Move)-확인(Check) 수칙에 따라 참가자·관중을 그늘과 실내로 유도하고, 코스 잔류 주자를 후미부터 확인해 회송함
- ⊙ 세부 판단 기준과 행동요령은 본 매뉴얼 3.2 나. 폭염 판단 기준을 따름

4. 사회재난 [차량·교통사고]

※ 화재, 붕괴, 폭발, 교통사고, 미세먼지, 감염병 등 체육행사에 적용되는 주요 사회재난을 고려하여 작성

▶ 사회재난 (차량·교통사고) 방지 방안

- ⊙ 사고 유형 : 통제 구간 차량 진입, 교차로 접촉 사고, 후미 주자 보호 공백
- ⊙ 예방 대책 : 경찰 합동 교차로 통제, 라바콘·철제펜스 등 물리적 차단 시설 설치, 후미 보호 차량 지정 운영, 부분통제 구간 통제 인력 배치와 참가자 우측 주행 안내
- ⊙ 단계별 추진 방안 : 주의 수준(통제선 인접 주행·경미한 침범): 통제 인력·차단 시설 보강, 반복 침범 시 관계기관에 통제 강화 요청→ 위험 수준(차량의 코스 진입 또는 충돌): 해당 구간 즉시 중지와 참가자 대피·우회, 112 통보
- ⊙ 안내방송 시나리오(안) : 「참가자는 통제된 차로 안쪽에서 우측으로 달려 주시고, 관람하시는 분은 통제선 밖에서 응원해 주시기 바랍니다」

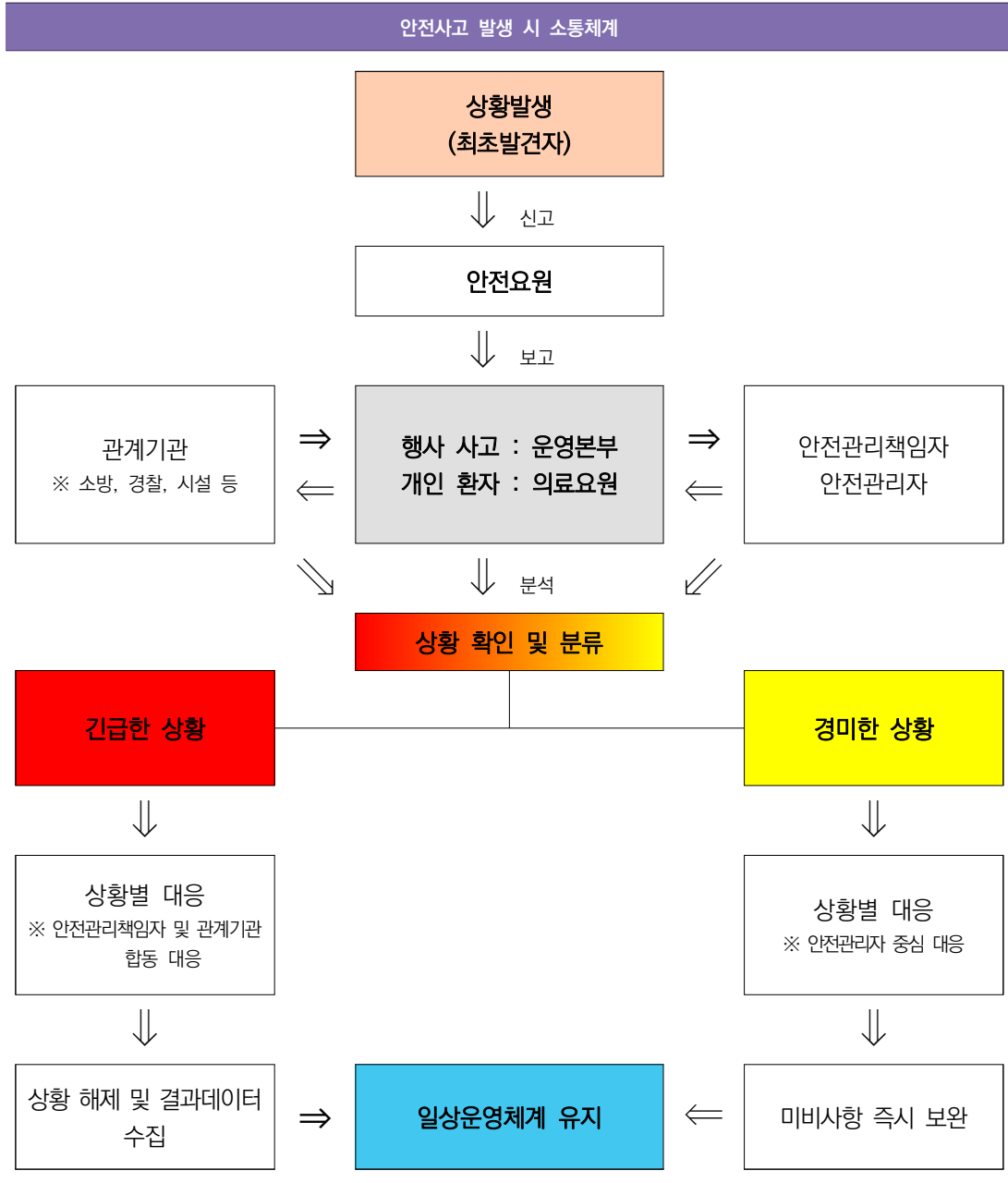
▶ 사회재난 (차량·교통사고) 발생 시 조치 계획(대책)

- ⊙ 해당 구간을 즉시 중지하고 참가자를 코스 밖 안전한 곳으로 대피·우회시키며, 112 통보와

사고 처리, 환자 발생 시 응급 대응을 병행함

- Ⓢ 사고 처리 완료와 통제 복구를 확인한 뒤 안전관리책임자 승인으로 구간을 재개(우회로 운영)하고, 다수 사상 등 중대한 사고는 전 구간 중지·종료함
- Ⓢ 세부 판단 기준과 행동요령은 본 매뉴얼 3.2 나. 차량·교통 판단 기준을 따름

➤ 안전사고 발생 시 소통체계 (예시)



IV 안전관리 예산 편성내용

1. 안전예산 개요

- 체육행사 전체 예산대비 안전예산 비율: 0% 수준
- 전년도 또는 최근 3개년 대비 안전 예산 편성 주요 변화점
 - ⊕ ○○ 안전사고 발생으로 인해 AED 추가 구매
 - ⊕ ○○ 이슈로 인한 구급차 추가 배치 등

2. 안전관련 예산내역

구분	항목	금액	상세내역
인력	안전요원	0원	
	보안요원	0원	
	의료요원	0원	
	운영요원	0원	
교육	안전교육	0원	
	일반교육	0원	
점검	외부기관 점검	0원	
안전물품	구급차	0원	
	무전기	0원	
	조끼	0원	
	AED	0원	
공제 및 보험		0원	
예비비		0원	

부록 2 마라톤 안전점검표 샘플

● 행사 개요

행사명		체육행사 개최자	
기간/장소		종목	마라톤 (부문:)
참석예정 인원		안전관리 책임자	

● 점검사항

점검사항	점검일자	점검결과	조치일자 및 조치사항 ※ 점검결과가 미 실시·미흡인 경우에는 반드시 기재합니다.
① 행사 참석 인원(부문별)과 행사 장소·시설·코스 현황 파악 - 코스 노면·통제선 상태·차량 코스 진입 차단 상태 포함		실 시[] 미 실시[]	
② 안전관리 인력 지정, 업무분장 수립과 관계자 공유(안전관리책임자, 안전관리자, 안전요원, 의료요원 등) - 비상연락망 가동·전 구간 연락 체계 상태 확인		실 시[] 미 실시[]	
③ 인파 밀집 예상 지역(출발·결승 집결지, 급수대)과 출입로 등의 안전관리 인력 배치 확인		실 시[] 미 실시[]	
④ 안전사고 유형별 시나리오와 대피·회송 계획 확인 - 기상 상황과 특보 확인, 진행·조정 판단의 안전관리책임자 보고 포함		실 시[] 미 실시[]	
⑤ 행사 참여자(운영자, 참가자, 관람객 등) 이용 시설의 안정성 확인 - 가설 구조물 고정 상태, 출발·결승·급수대 밀집도와 후미 보호·회송 차량 운용 확인 포함		양 호[] 미 흡[]	
⑥ 통제 구역 및 대피 시설 등의 비상구 개폐와 비상등 점등 확인		양 호[] 미 흡[]	
⑦ 전기실 등 접근 제한 구역의 제한 조치 내용 확인		양 호[] 미 흡[]	
⑧ 행사장 내 응급 용품(구급상, 자동심장충격기, 구급차 등)의 종류, 규모와 사용 가능 여부 확인 - 배치 상태 확인 및 구급차 진출로·병원 이송 경로 확인 포함		양 호[] 미 흡[]	
⑨ 안전 표지판과 안내물(거리 표지, 대피 지점 안내, 의료 부스 위치 포함)의 적정성 확인		양 호[] 미 흡[]	

※ 본 서식은 마라톤에 맞게 구성한 예시로, 개최하려는 마라톤 대회에 적합하게 추가·수정하고, 점검일자·점검결과·조치일자 및 조치사항을 반드시 기재함

점검자 :

(서명 또는 인)



부록 3

종합·재난·응급처치 매뉴얼 다운로드

종합매뉴얼



재난대응 매뉴얼



응급처치 매뉴얼



체육 행사 안전관리 매뉴얼 마라톤

발행일 2026년 8월 31일

발행처 스포츠안전재단

발행인 이사장 박장순

자문 및 감수 김덕회(인투인커뮤니케이션)
안경준(스포츠안전재단)
안병훈(더레드커뮤니케이션즈)
조성배(스포맥스코리아)
허종수(스포츠링크)
황지상(스포츠동아)

기획제작/기획편집 안전관리실 안전연구팀

연구 및 개발 H&Consulting, 한양대학교 산학협력단

안전연구팀

TEL 02-2023-5582

FAX 0507-0336-9346

E-Mail jeongyh@sports.or.kr

주소 서울특별시 송파구 올림픽로 424, 올림픽테니스경기장 3층

www.sportsafety.or.kr

※ 본 매뉴얼은 문화체육관광부와 국민체육진흥공단의 재정후원으로 제작되었습니다.

※ 본 매뉴얼은 스포츠안전재단이 연구·개발한 저작물로 무단 복제, 재가공, 유통을 금합니다.