

제 1 장 서 론

1.1 제도의 개요

1.1.1 계획의 배경 및 목적

가. 배 경

최근 태풍, 집중호우, 해일 등으로 인한 자연재해 발생빈도가 높아지고 있으며, 이에 따른 피해가 급증하고 있다. 자연재해는 여러 좁은 지역에 동시다발적으로 발생하는 국지성 집중호우 등의 형태로 나타나므로 예측이 어려운 경우가 많으며, 태풍과 같이 홍수피해와 동시에 바람에 의한 피해도 발생하는 등 그 유형이 다양해지고 있는 실정이다.

과거 우리나라의 방재체계에서는 주로 국가단위의 재해에 대한 대비·대응이 이루어졌으나 실제로 재해가 발생하는 곳은 지역단위이므로 신속한 대처를 요하는 자연재해의 특성상 국가차원에서 모든 사항을 제어하기에는 많은 어려움이 발생하였다.

자연재해 피해를 저감하기 위해 국가차원에서 방재에 대한 인식을 제고하여 다양한 제도와 사업을 진행하고 있으나 지역단위에서 체계적인 대책이 병행되어야만 효율적인 성과를 거둘 수 있다. 이를 위해서는 실제로 재해가 발생하는 현장에서 재해를 사전에 방지하는 대책을 수립하고, 재해발생시 체계적으로 이에 대처할 수 있는 준비를 갖추어야 한다. 이에 따라 지역단위에서 자연재해에 대한 대비·대응책을 수립하여 피해를 최대한 저감하고 자연재해 발생시 지방자치단체와 중앙정부간 유기적인 대응체계를 구축할 수 있도록 2005년 7월 개정된 자연재해대책법에 근거하여 자연재해저감 종합계획 제도가 도입되었다.

따라서 지역단위의 재해특성을 고려하여 장기적인 관점에서 종합적인 지역 방재정책을 수립하기 위하여 광주광역시 2016년 12월에 「제1차 광주광역시 자연재해저감 종합계획」을 수립하였다.

한편, 1차 종합계획은 수립 과정에서 세부수립기준 개정으로 인하여 일부 미반영된 내용과 계획 수립후 개정된 세부수립기준의 변경·추가된 내용을 반영하기 위해서는 전반적인 재검토가 불가피한 상황이며, 수립 후 5년 이상 경과되어 변화된 지역방재여건 등을 반영하기 위하여 2차 종합계획 수립의 필요성이 대두되었다.

나. 목 적

자연재해저감 종합계획은 지자체 관내에서 발생할 수 있는 모든 자연재해 요소를 정의하고, 이를 예방·최소화·완화·경감하기 위한 현실적 대책을 제시하고 이에 따른 개략공사비 등의 산정을 토대로 투자우선순위를 결정하여 지방자치단체 방재계획의 총괄 로드맵을 작성하는 계획으로 정의할 수 있다.

따라서 자연재해저감 종합계획은 수립대상 지자체의 기초현황 및 자연재해 특성 조사, 위험지구 선정 및 위험요인 분석, 저감대책 수립 등 자연재해와 관련된 사항을 종합적으로 조사·분석하여, 장기적이며 종합적인 지역 방재정책을 수립하여 지역주민들을 자연재해로부터 위험을 극소화하고 안전한 지역사회를 구축하는데 목적이 있다.

1.1.2 법적 근거 및 지위

금회 계획은 「자연재해대책법」 제16조(자연재해저감 종합계획의 수립), 동법시행령 제13조(자연재해저감 종합계획에 포함하여야 할 사항 등) 및 제14조(자연재해저감 종합계획의 승인 등)의 규정에 따라 수립되는 법정계획이다.

계획의 지위는 자연재해저감 분야의 최상위 종합계획이므로 각종 타 계획을 포함하며, 아울러 필요시 이를 조정 및 보완하는 역할을 수행하여야 한다.

1.1.3 수립 대상 및 수립 주기

금회 계획의 수립 대상은 광주광역시 전역이며, 이미 노출되어 있거나 잠재되어 있는 자연재해를 예측하고 이에 대한 저감대책을 수립하는 것으로 하되 저감대책 시행 완료 등에 필요한 기간을 감안하여 계획의 수립년도를 기준으로 향후 10년을 목표년도로 정하여 수립하여야 한다.

계획의 수립 주기 또한 10년으로 기존 계획 수립후 10년 이내에 재수립 계획이 수립 완료되어야 하는 것을 의미한다.

1.1.4 타 계획과의 관계

자연재해저감 종합계획은 자연재해저감 분야의 최상위 종합계획으로 규정되며, 기본적인 역할은 방재계획 전반의 지휘자 역할을 수행한다. 또한, 자연재해저감 분야의 종합계획이므로 타 계획(하천기본계획, 하수도정비계획, 연안정비계획, 도시기본계획 등)의 내용을 모두 고려하여야 하는 계획이다.

기존 타 계획은 법정계획으로서 인정되어야 하고 최종 사업시행은 해당 타 계획에 따라 이의 소관부처에서 시행하기 때문에 기본적으로 그대로 반영하는 것을 원칙으로 한다.

기존 타 계획에서 수행하는 주요 내용을 중복하여 분석을 수행하는 것은 최대한 지양하여야 하며, 기존 타 계획과 관계된 내용을 검토 및 분석하는 경우에는 방재 측면에서 추가 고려가 필요한 부분 등에 국한하여야 한다.

기존 타 계획을 그대로 수용할 수 없는 경우에는 일부 조정을 실시하여야 한다. 타 계획의 조정을 실시하는 경우는 타 계획의 확연한 오류를 조정하는 경우, 타 계획간의 상충을

조정하는 경우, 타 계획 사이에서 고려되지 않은 부분을 조정하는 경우 등이 있다. 또한, 이와 같은 조정 내용은 해당 타 계획의 소관부처와 협의를 통하여 조정된 내용이 반영될 수 있도록 확실하게 조치하여야 한다.

타 계획으로 처리되어야 할 수준임에도 불구하고 타 계획이 수립되지 못한 경우에는 타 계획을 신규로 수립하도록 제시하고 이에 대한 예산을 반영한다.

1.1.5 기존 자연재해저감 종합계획의 활용 및 연계

자연재해저감 종합계획 재수립시에는 기존 자연재해저감 종합계획과의 비교 등은 기술하지 않고 전면 신규 작성을 원칙으로 하므로 기존 자연재해저감 종합계획 내용 중에서 재수립 보고서에서 기술되는 내용은 자연재해 위험지구와 관련되는 내용으로 국한하는 것을 원칙으로 한다.

특히, 자연재해 위험지구 정비사업 이행 실적 검토는 기존 자연재해저감 종합계획 내용을 기초자료로 활용하여 저감대책을 시행하지 못한 위험지구에 대한 문제점(예산 부족, 지구 지정의 타당성 부족, 타 계획과의 시행계획 차이, 기타 사유 등)을 도출하고 저감대책 이행을 제고를 위한 개선방안 및 향후 추진계획을 제시하여야 한다.

1.2 계획 수립의 방향 및 목표

시·도 종합계획은 「자연재해대책법」 제16조에 의거하여 수립되며, 시·도 단위 방재분야 최상위 종합계획으로서의 기능을 발휘할 수 있도록 하는 것에 초점을 맞추어야 하며, 10년마다 수립하고 5년마다 재검토하여 변경할 수 있다.

「제1차 광주광역시 자연재해저감 종합계획」이 2016년 최초 수립된 후 5년 이상 경과되는 동안 광주광역시의 방재여건이 변화되고 5차에 걸쳐 세부수립기준이 개정되는 등 행정적인 변화가 이루어진 것을 고려할 때 기존 종합계획이 최상위 종합계획의 기능을 발휘하기 어려운 것으로 판단되어 금회 재수립하게 되었다.

「제2차 광주광역시 자연재해저감 종합계획」에서는 기존 자연재해저감 종합계획에서 선정된 위험지구의 저감대책에 대한 이행실태를 조사하여 위험요인 해소 여부를 검토하고, 1차 계획 수립후 시행된 방재사업과 신규 수립 또는 변경된 타 계획과의 연계성 등 변화된 광주광역시의 방재여건을 고려하여 방재분야 최상위 종합계획으로서의 기능을 발휘할 수 있도록 함과 아울러 목표년도 10년 이내에 실현 가능한 내용을 위주로 총괄적인 계획을 수립하는 방향으로 추진하여야 한다.

과거 관내 발생한 자연재해는 태풍 내습 및 집중호우시 미개수된 하천의 제방 및 호안 상태 불량, 제방 여유고 부족 등으로 인한 지방하천 및 소하천 주변 주거지 및 농경지에 발생한 하천재해와 더불어 우수관거 시설능력 부족 및 국가하천 및 지방하천 인근에 자연배제가 곤란한 지역의 강제배제 시설 미설치 등으로 인한 내수재해가 주로 발생하였다.

또한, 인공사면 및 절개지 등을 중심으로 산사태로 인한 사면재해, 임야지역의 야계 및 절개지 등을 중심으로 토사유출에 의한 토사재해도 발생하였다.

2012년 태풍 볼라벤 및 덴빈 내습시 상대적으로 큰 피해가 발생하였으며, 이를 해소하기 위하여 하천기본계획, 자연재해저감 종합계획, 자연재해위험개선지구 정비사업 등을 수립하여 주요 하천의 정비계획, 사면안정화 대책 등의 구조적 대책과 재난예경보시스템 구축, EAP 수립, 안전관리계획 수립 등의 비구조적 대책을 수립하였다.

이와 같은 정비사업 및 큰 호우사상 미발생 등으로 2012년 이후 약 10년간 집중호우 및 태풍 등으로 인한 자연재해가 발생하지 않았으나 2020년 집중호우로 인하여 서구, 북구 및 광산구 등에 침수피해가 다수 발생하였으며, 이와 같은 이상 집중호우 발생시 자연재해로 인한 대규모 피해 발생 가능성이 완전히 해소된 것은 아니므로 기존 자연재해저감 종합계획 수립 후 변화된 인문·사회학적, 지형학적, 기상학적 특성 등의 방재여건을 반영한 자연재해저감 종합계획 수립이 필요한 실정이다.

금회 계획에서는 관내 전지역에 대하여 자연재해 발생가능성 검토를 실시함과 아울러 기존 자연재해저감 종합계획에서 선정된 위험지구 및 저감대책을 개정된 「자연재해저감 종합계획 세부수립기준(2022, 행정안전부)」에 따라 조정하고 방재여건 변화에 의하여 선정된 신규 위험지구에 대한 저감대책을 검토하여 제시하여야 한다.

또한, 방재관련계획, 하천기본계획, 소하천정비종합계획, 하수도정비기본계획, 도시관리계획 등 기존 종합계획 수립후 변경 또는 재수립된 관련계획을 충분히 반영함과 동시에 필요한 경우에는 조정 또는 대안 제시를 통하여 개선방안을 제시하고, 이와 같은 관련계획과의 연계성을 명시하여 다른 분야의 계획과의 유기적인 조정이 가능하도록 하여 계획의 실질적인 효율성을 높일 수 있도록 하여야 한다.

따라서 「제2차 광주광역시 자연재해저감 종합계획」에서는 광주광역시의 방재여건 변화를 조사·분석하고, 이에 대한 종합적인 저감대책 및 실효성 있는 시행계획을 수립함과 아울러 전문가 자문 및 주민공청회, 지방의회 의견청취, 지방관계기관 협의 등을 통하여 의견을 최대한 수렴하여 자연재해에 안전한 지역사회 구축에 근간이 되는 방재분야 최상위 종합계획으로서 역할을 수행할 수 있도록 하는 것을 목표로 하였다.

1.3 계획의 범위

계획의 공간적 범위는 광주광역시 전역을 대상으로 설정하고, 동측의 담양군, 서측의 함평군, 남측의 나주시, 북측의 장선군 등 인근 지자체와 연계가 필요한 경우에는 상호 협의하여 계획을 수립하여야 하며, 광주광역시의 위치 및 행정구역도는 <그림 1.3-1>과 같다.

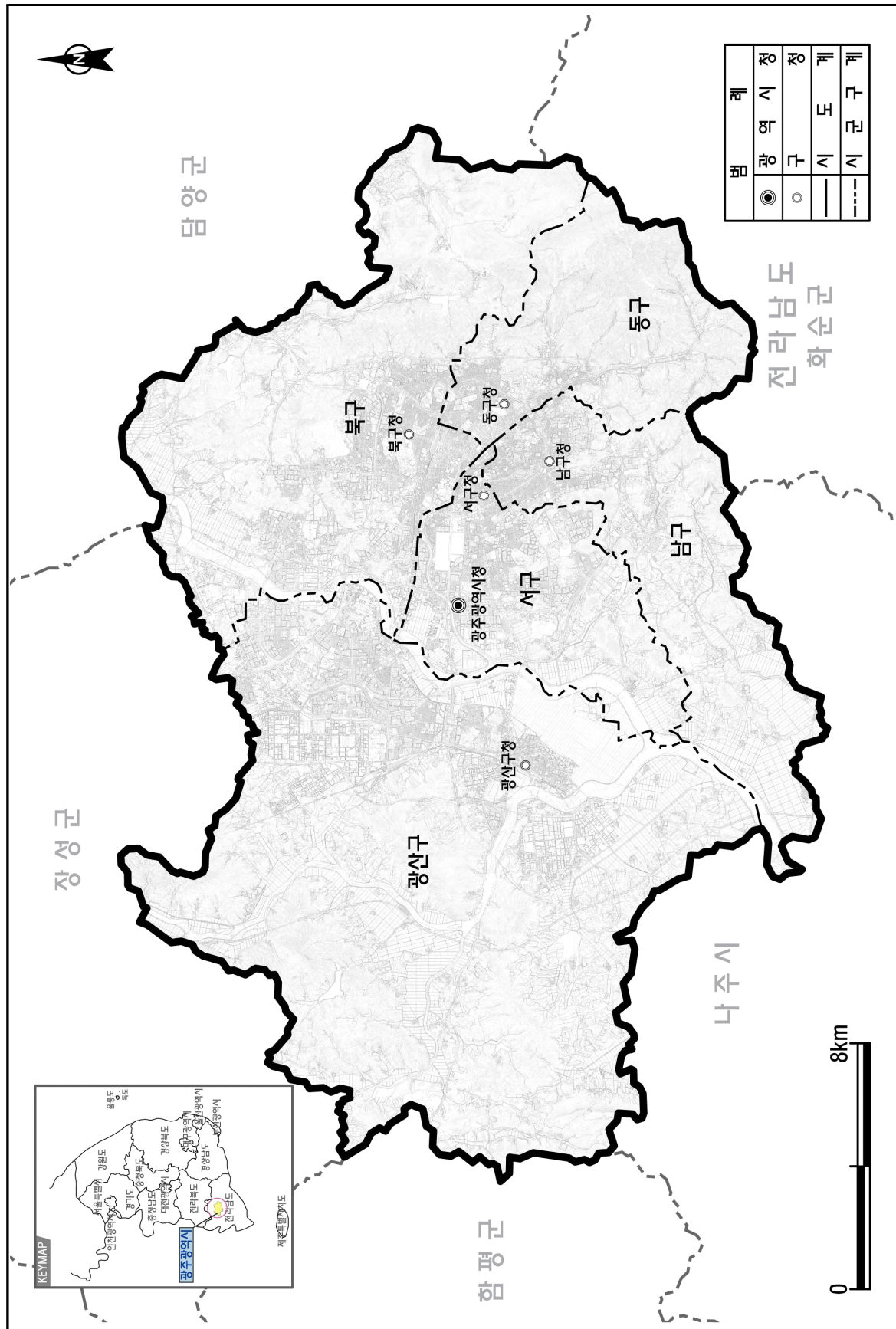
주 수계는 중앙을 남북으로 관통하는 국가하천 영산강과 서쪽의 황룡강 및 시가지의 중심을 통과하는 광주천 등으로 형성되어 있으며, 금회 과업범위는 국가하천 4개소 및 지방하천 32개소, 소하천 22개소 등 58개소의 하천이 포함된다.

세부수립기준에서 제시된 자연재해저감 종합계획의 대상재해 범위는 자연재해대책법 제2조 제3호에서 자연재해로 규정하고 있는 태풍, 홍수, 호우, 강풍, 풍랑, 해일(지진해일 포함), 조수, 대설, 가뭄 및 그 밖에 이에 준하는 자연현상으로 인하여 발생하는 하천, 내수, 사면, 토사, 바람, 해안, 가뭄, 대설 및 기타재해 등 9개 유형이나, 광주광역시는 내륙에 위치하므로 해안 재해를 제외한 8개 유형을 범위로 한다.

또한, 광주광역시는 2016년에 자연재해저감 종합계획을 최초 수립한 바 있으므로 금회 계획에서는 기존 자연재해저감 종합계획의 위험지구에 대한 정비사업 시행 및 위험요인 해소 여부 등을 검토하여 위험요인이 잔존하는 지구는 신규 검토된 위험지구와 함께 시행계획을 수립하여야 한다.

자연재해저감 종합계획의 목표년도, 공간적 범위, 대상재해는 다음과 같으며 계획내용은 <표 1.3-1>과 같다.

- 계획수립기간 : 2021. 3.31 ~ 2023. 12.31 (또는 행정안전부 최종 승인시 까지)
- 목 표 년 도 : 2034년(계획 승인후 10년)
- 공간적 범위 : 광주광역시 전역(A=501.14 km²)
- 하 천 현 황 : 하천 연장 250.13 km(국가하천 4개소, 지방하천 32개소, 소하천 22개소)
- 대 상 재 해 : 하천·내수·사면·토사·바람·가뭄·대설·기타재해



<그림 1.3-1>

광주광역시 위치 및 행정구역

<표 1.3-1>

계획내용

장 목	절 목	항 목
기초조사 및 기초분석을 통한 예비후보지 대상 검토	기본방향	
	일반현황 조사	행정현황 인문현황 자연현황 토지이용현황
	자연재해현황 조사	자연재해 발생 현황 주요 자연재해 특성 분석
	관련계획 조사	기존 자연재해저감 종합계획 기타 기지정 재해위험지구 방재 관련계획 토지이용 관련계획 시설정비 관련계획 국가단위 관련계획
	관련 방재시설 현황	하천시설 우수배제시설 사방시설 농업시설 기타 방재시설
	설문조사	
	기초분석	우량관측소 선정 및 방재성능목표 검토 전지역 자연재해 발생가능성 검토
	기초조사 및 기초분석 활용	자연재해 위험지구 예비후보지 대상 추출 기초조사를 통한 자연재해저감 기본방향 설정
자연재해 위험지구 선정 및 저감대책 수립	자연재해 위험지구 선정 및 저감대책 수립 방법	자연재해 위험지구 선정 방법 자연재해 저감대책 수립 방법
	하천재해 위험지구 선정 및 저감대책 수립	하천재해 예비후보지 및 후보지 선정 하천재해 위험지구 선정 하천재해 저감대책 수립
	내수재해 위험지구 선정 및 저감대책 수립	내수재해 예비후보지 및 후보지 선정 내수재해 위험지구 선정 내수재해 저감대책 수립
	사면재해 위험지구 선정 및 저감대책 수립	사면재해 예비후보지 및 후보지 선정 사면재해 위험지구 선정 사면재해 저감대책 수립

<표 1.3-1>

계획내용(계속)

장 목	절 목	항 목
자연재해 위험지구 선정 및 저감대책 수립	토사재해 위험지구 선정 및 저감대책 수립	토사재해 예비후보지 및 후보지 선정 토사재해 위험지구 선정 토사재해 저감대책 수립
	바람재해 위험지구 선정 및 저감대책 수립	바람재해 예비후보지 및 후보지 선정 바람재해 위험지구 선정 바람재해 저감대책 수립
	가뭄재해 위험지구 선정 및 저감대책 수립	가뭄재해 예비후보지 및 후보지 선정 가뭄재해 위험지구 선정 가뭄재해 저감대책 수립
	대설재해 위험지구 선정 및 저감대책 수립	대설재해 예비후보지 및 후보지 선정 대설재해 위험지구 선정 대설재해 저감대책 수립
	기타재해 위험지구 선정 및 저감대책 수립	기타재해 예비후보지 및 후보지 선정 기타재해 위험지구 선정 기타재해 저감대책 수립
	재해유형이 국한되지 않는 비구조적 저감대책 수립	
	자연재해 저감대책 관련 타 계획의 조정 및 연계	자연재해 저감대책 관련 타 계획의 조정 자연재해 저감대책 관련 타 계획의 연계
	자연재해 위험지구 선정 및 저감대책 수립 종합	기존 위험지구 선정·제외 및 저감대책 수립 현황 자연재해 위험지구 선정 종합 자연재해 저감대책 수립 종합
자연재해 저감대책 시행계획 수립	기본방향	
	사업비 산정 및 투자우선순위 결정	사업비 산정 투자우선순위 결정
	단계별·연차별 시행계획	
	사업 재원 확보 방안	
	자연재해 저감대책 시행계획 관련 타 계획의 시행계획 조정	
	부처간 협업이 필요한 사업의 시행계획 조정	
	자연재해저감 종합계획도	
종합 및 활용방안	계획수립 내용 종합	
	활용방안	