

<표 2.7-94>

도로 설해위험등급(계속)

구 분		설해위험요소				설해취약성				설해위험도		비고
		최 심 신적설	강 설 일 수	SDRI	등 급	도로환산 길 이	도 로 시설물	SDVI	등 급	SDRC	등 급	
서 구	화정4동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	서 창 동	3	4	4	4	1	2	2	2	8	3	
	치 평 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	풍 암 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	금호1동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	금호2동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	동 천 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
남 구	양 립 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	방림1동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	방림2동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	사 직 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	월 산 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	월산4동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	월산5동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	백운1동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	백운2동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	주월1동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	주월2동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	효 덕 동	3	4	4	4	1	2	2	2	8	3	
	송 암 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	봉선1동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	봉선2동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	대 촌 동	3	4	4	4	1	4	3	3	12	4	
북 구	중흥1동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	중흥2동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	중흥3동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	중 양 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	임 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	신 안 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	용 봉 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	운암1동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	운암2동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	운암3동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	동 립 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	우 산 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	

제2차 광주광역시 자연재해저감 종합계획

<표 2.7-94>

도로 설해위험등급(계속)

구 분		설해위험요소				설해취약성				설해위험도		비고
		최 심 신적설	강 설 일 수	SDRI	등 급	도로환산 길 이	도 로 시설물	SDVI	등 급	SDRC	등 급	
북 구	풍 향 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	문 화 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	문흥1동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	문흥2동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	두암1동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	두암2동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	두암3동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	삼 각 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
광 산 구	매 곡 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	오치1동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	오치2동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	석 곡 동	3	4	4	4	1	2	2	2	8	3	
	일 곡 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	건 국 동	3	4	4	4	1	2	2	2	8	3	
	양 산 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	송정1동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	송정2동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	도 산 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	신 흥 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	어 룡 동	3	4	4	4	2	2	2	2	8	3	
	우 산 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	월곡1동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	월곡2동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	비 아 동	3	4	4	4	2	1	2	2	8	3	
	하 남 동	3	4	4	4	1	2	2	2	8	3	
	임 곡 동	3	4	4	4	1	3	2	2	8	3	
	동 곡 동	3	4	4	4	1	2	2	2	8	3	
	평 동	3	4	4	4	2	3	3	3	12	4	
	삼 도 동	3	4	4	4	2	3	3	3	12	4	
	본 량 동	3	4	4	4	1	3	2	2	8	3	
	첨단1동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	첨단2동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	운 남 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	신 창 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	신 가 동	3	4	4	4	1	1	1	1	4	2	
	수 완 동	3	4	4	4	1	2	2	2	8	3	

<표 2.7-95>

농업시설 설해위험등급

구 분		설해위험요소		설해취약성		설해위험도		비 고
		최 심 신적설	등 급	비닐하우스 면 적	등 급	SDRC	등 급	
동 구	충 장 동	24.1	2	-	1	2	1	
	동 명 동	24.1	2	-	1	2	1	
	계림1동	24.1	2	-	1	2	1	
	계림2동	24.1	2	-	1	2	1	
	산수1동	24.1	2	-	1	2	1	
	산수2동	24.1	2	-	1	2	1	
	지산1동	24.1	2	-	1	2	1	
	지산2동	24.1	2	-	1	2	1	
	서 남 동	24.1	2	-	1	2	1	
	학 동	24.1	2	-	1	2	1	
	학 운 동	24.1	2	1.1	1	2	1	
	지원1동	24.1	2	0.4	1	2	1	
	지원2동	24.1	2	6.4	1	2	1	
소 계		-	-	7.9	-	-	-	
서 구	양 동	24.1	2	-	1	2	1	
	양 3 동	24.1	2	0.4	1	2	1	
	농성1동	24.1	2	-	1	2	1	
	농성2동	24.1	2	-	1	2	1	
	광 천 동	24.1	2	-	1	2	1	
	유 덕 동	24.1	2	35.9	1	2	1	
	상무1동	24.1	2	-	1	2	1	
	상무2동	24.1	2	0.3	1	2	1	
	화정1동	24.1	2	-	1	2	1	
	화정2동	24.1	2	-	1	2	1	
	화정3동	24.1	2	-	1	2	1	
	화정4동	24.1	2	0.9	1	2	1	
	서 창 동	24.1	2	454.0	3	6	3	
	치 평 동	24.1	2	0.4	1	2	1	
	풍 암 동	24.1	2	8.0	1	2	1	
	금호1동	24.1	2	1.9	1	2	1	
	금호2동	24.1	2	0.9	1	2	1	
	동 천 동	24.1	2	8.5	1	2	1	
소 계		-	-	511.2	-	-	-	

제2차 광주광역시 자연재해저감 종합계획

<표 2.7-95>

농업시설 설해위험등급(계속)

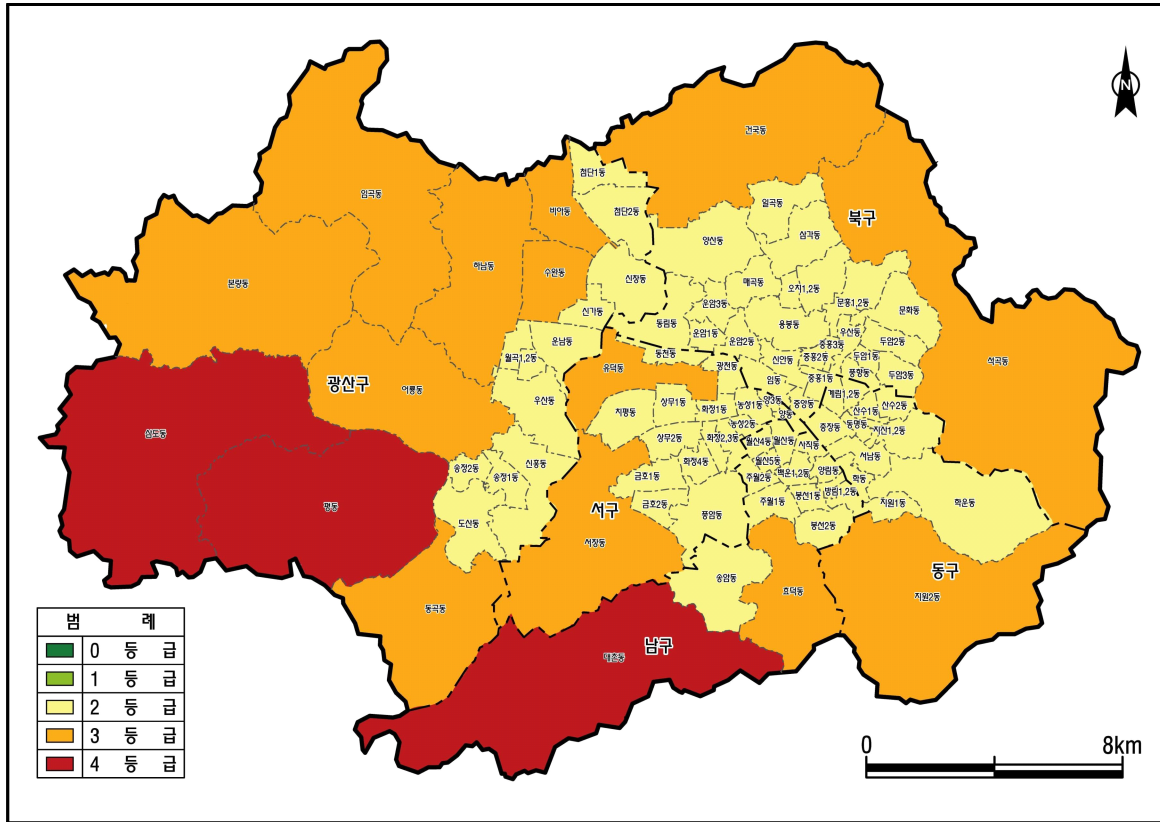
구 분		설해위험요소		설해취약성		설해위험도		비 고
		최 심 신적설	등 급	비닐하우스 면 적	등 급	SDRC	등 급	
남 구	양 립 동	24.1	2	-	1	2	1	
	방림1동	24.1	2	-	1	2	1	
	방림2동	24.1	2	-	1	2	1	
	사 직 동	24.1	2	-	1	2	1	
	월 산 동	24.1	2	0.2	1	2	1	
	월산4동	24.1	2	0.1	1	2	1	
	월산5동	24.1	2	-	1	2	1	
	백운1동	24.1	2	-	1	2	1	
	백운2동	24.1	2	-	1	2	1	
	주월1동	24.1	2	0.2	1	2	1	
	주월2동	24.1	2	0.4	1	2	1	
	효 덕 동	24.1	2	6.3	1	2	1	
	송 암 동	24.1	2	5.4	1	2	1	
	봉 선1동	24.1	2	-	1	2	1	
	봉 선2동	24.1	2	-	1	2	1	
	대 촌 동	24.1	2	3,407.1	4	8	3	
	소 계	-	-	3,419.7	-	-	-	
북 구	중 흥1동	24.1	2	-	1	2	1	
	중 흥2동	24.1	2	-	1	2	1	
	중 흥3동	24.1	2	-	1	2	1	
	중 앙 동	24.1	2	-	1	2	1	
	임 동	24.1	2	-	1	2	1	
	신 안 동	24.1	2	-	1	2	1	
	용 봉 동	24.1	2	10.0	1	2	1	
	운암1동	24.1	2	0.6	1	2	1	
	운암2동	24.1	2	-	1	2	1	
	운암3동	24.1	2	1.7	1	2	1	
	동 립 동	24.1	2	12.3	1	2	1	
	우 산 동	24.1	2	2.4	1	2	1	
	풍 향 동	24.1	2	-	1	2	1	
	문 화 동	24.1	2	1.7	1	2	1	
	문 흥1동	24.1	2	4.3	1	2	1	

<표 2.7-95>

농업시설 설해위험등급(계속)

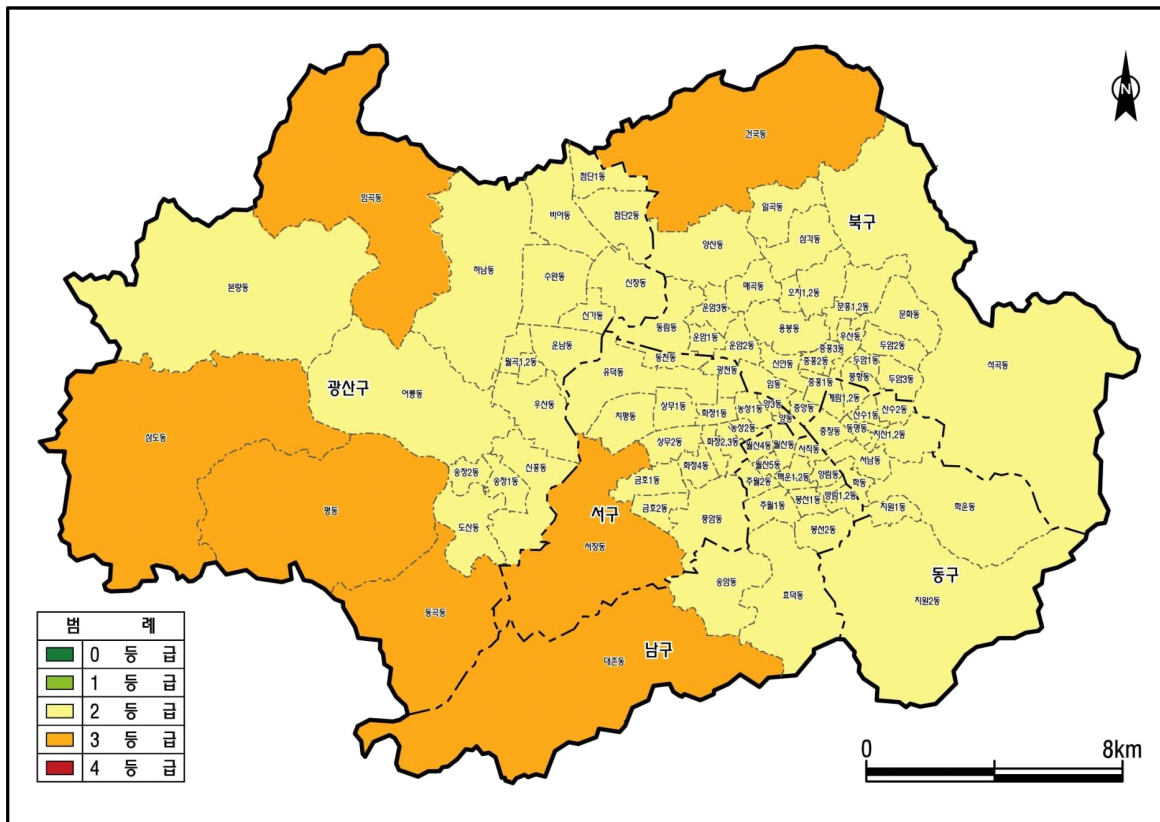
구 분		설해위험요소		설해취약성		설해위험도		비 고
		최 심 신적설	등 급	비닐하우스 면 적	등 급	SDRC	등 급	
북 구	문 홍2동	24.1	2	-	1	2	1	
	두 암1동	24.1	2	-	1	2	1	
	두 암2동	24.1	2	-	1	2	1	
	두 암3동	24.1	2	0.1	1	2	1	
	삼 각 동	24.1	2	3.9	1	2	1	
	매 곡 동	24.1	2	5.0	1	2	1	
	오 치1동	24.1	2	6.0	1	2	1	
	오 치2동	24.1	2	-	1	2	1	
	석 곡 동	24.1	2	184.1	2	4	2	
	일 곡 동	24.1	2	-	1	2	1	
	건 국 동	24.1	2	473.1	3	6	3	
	양 산 동	24.1	2	2.5	1	2	1	
소 계		-	-	707.6	-	-	-	-
광 산 구	송 정1동	24.1	2	4.4	1	2	1	
	송 정2동	24.1	2	3.6	1	2	1	
	도 산 동	24.1	2	29.7	1	2	1	
	신 홍 동	24.1	2	34.4	1	2	1	
	어 룡 동	24.1	2	13.8	1	2	1	
	우 산 동	24.1	2	180.8	2	4	2	
	월곡1동	24.1	2	-	1	2	1	
	월곡2동	24.1	2	0.4	1	2	1	
	비 아 동	24.1	2	11.1	1	2	1	
	하 남 동	24.1	2	35.0	1	2	1	
	임 곡 동	24.1	2	296.4	3	6	3	
	동 곡 동	24.1	2	1,561.1	4	8	3	
	평 동	24.1	2	928.3	4	8	3	
	삼 도 동	24.1	2	244.9	3	6	3	
	본 량 동	24.1	2	131.9	2	4	2	
	첨단1동	24.1	2	5.4	1	2	1	
	첨단2동	24.1	2	31.4	1	2	1	
	운 남 동	24.1	2	108.2	2	4	2	
	신 창 동	24.1	2	158.8	2	4	2	
	신 가 동	24.1	2	0.2	1	2	1	
	수 완 동	24.1	2	-	1	2	1	
소 계		-	-	3,779.8	-	-	-	
계		-	-	8,426.1	-	-	-	

제2차 광주광역시 자연재해저감 종합계획



<그림 2.7-132>

도로 설해위험등급



<그림 2.7-133>

농업시설 설해위험등급

5) 종합평가 및 활용방안

전지역 대설재해 발생가능성 검토를 위하여 관내 전지역에 도로 및 농업시설로 구분하여 설해위험등급(SDRC)를 산정하고, 이를 통하여 정량적인 대설 분석과 대설발생 가능성을 검토한 결과, 도로시설의 경우 광산구를 제외한 모든 지역이 대부분 2등급으로 분석되어 대체적으로 설해 위험도가 낮은 것으로 나타났으며, 농업시설의 경우 임곡동, 동곡동, 평동, 삼도동 등이 설해위험등급 3등급으로 위험도가 높게 나타났다.

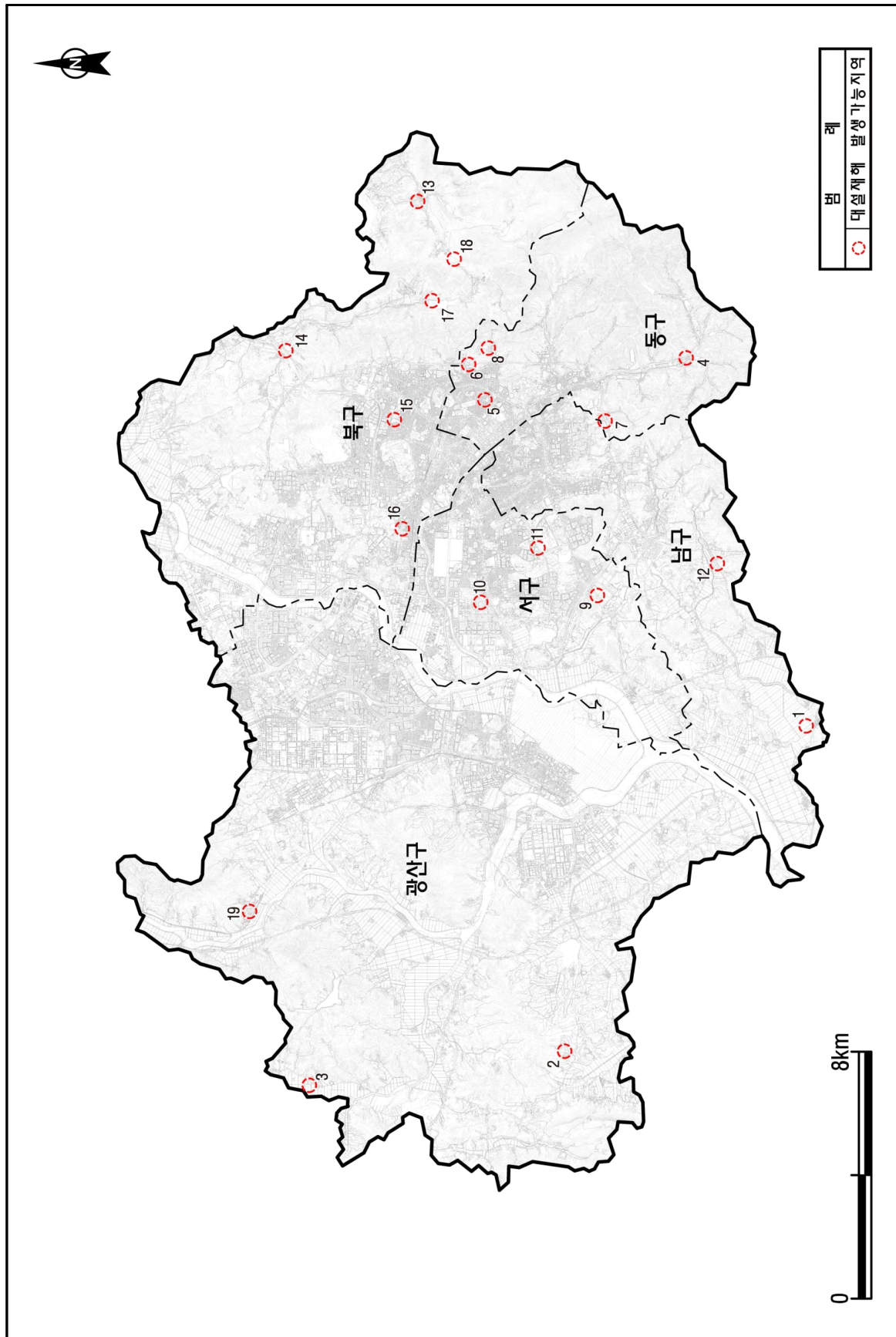
따라서 도로시설의 경우, 일정 표고 이상에 위치하는 고지대 상습 결빙지역을 전지역 대설재해 발생 예상지역으로 선정하였고, 농업시설의 경우에는 임곡동, 동곡동, 평동, 삼도동 등에 위치하는 대설 취약시설인 비닐하우스 및 축사 밀집지역을 전지역 대설재해 발생 예상지역으로 선정하였다.

선정된 예상지역은 19개소로 <표 2.7-96>과 같으며, 후술되는 대설재해 위험지구 후보지 선정시 활용하여 관내 대설재해 발생가능지역에 대한 효과적인 위험요인 분석이 가능하도록 하였다.

<표 2.7-96>

전지역 대설재해 발생가능 지역

연 번	위 치	시설구분	비 고
1	남구 구소동 702-14	비닐하우스 밀집지역	
2	광산구 삼도동 509-12	비닐하우스 밀집지역	
3	광산구 양산동 79-15	비닐하우스 밀집지역	
4	동구 내남동 50	도로	
5	동구 동명동 167-2	도로	
6	동구 산수동 79-27	도로	
7	동구 용산동 산 86	도로	
8	동구 지산동 67-35	도로	
9	서구 매월동 99	도로	
10	서구 치평동 1226	도로	
11	서구 풍암동 423-1	도로	
12	남구 양과동 산 252-2	도로	
13	북구 금곡동 1034-4	도로	
14	북구 망월동 산 219-3	도로	
15	북구 우산동 634	도로	
16	북구 운암동 99	도로	
17	북구 청풍동 산 72-1	도로	
18	북구 화암동 산 178-4	도로	
19	광산구 임곡동 901-6	도로	



<그림 2.7-134>

대설재해 발생가능지역

아. 전지역 기타재해 발생가능성 검토

1) 저수지

가) 시설상태

관내 농업용 저수지 총 136개소에 대하여 현장조사를 실시하였고 이를 통한 시설상태 점검결과는 부록에 기술하였으며 대부분 보통이거나 양호한 상태이다.

「자연재해저감 종합계획 세부수립기준 전부 개정(안)(2022, 행정안전부)」에 의거하여 관내 농업용 저수지 136개소 중 총 저수용량 30만 m³ 이상인 풍암, 지정, 왕동 등 저수지 3개소에 대한 시설상태 및 시설능력을 종합평가하여 전지역단위 발생가능성 검토를 실시하였다.

검토대상 저수지인 풍암, 지정, 왕동 등 3개소는 한국농어촌공사 관할 저수지이며 「농업생산기반시설 정밀안전진단(한국농어촌공사)」의 시설제원과 금회 현장조사를 통한 시설상태 점검 등을 반영하였다.

전지역단위 발생가능성 검토 대상 저수지에 대하여 금회 현장조사를 통한 시설상태 점검 결과 3개소 모두 B등급(양호) 이상인 것으로 조사되었으며, 검토 항목별 저수지 시설상태 검토 내용은 <표 2.7-97>과 같다.

<표 2.7-97>

저수지 시설상태 검토

구 분	저수지명	총저수량 (만m ³)	세 부 등 급			종합등급	비 고
			여수로	댐	저수지		
한 국 농 어 촌 공 사	풍 암	47.1	B	B	B	B	
	지 정	118.5	C	B	B	B	
	왕 동	228.2	A	A	A	A	

나) 시설능력

관내 농업용 저수지의 시설상태 및 비상대처계획 수립 등에는 문제가 없으나, 최근 기후변화 등으로 인하여 저수지의 시설능력이 부족할 수 있으므로 저수지의 시설능력을 검토하였다.

제2차 광주광역시 자연재해저감 종합계획

전지역단위 발생가능성 검토대상 저수지 3개소는 한국농어촌공사 관할 저수지이며 총 저수용량 30만 m³ 이상이므로 「농어촌정비법 시행령 부칙 제2조」에 따라 정밀안전진단을 시행하였고, 각 저수지의 진단결과가 수록된 「농업생산기반시설 정밀안전진단 보고서(한국농어촌공사)」의 시설능력 검토결과를 반영하였다.

「농업생산기반정비사업계획 설계기준(필댐편)(2002, 농림부)」에서는 가능최대홍수량을 적용하는 저수지(유역면적 2,500 ha, 저수용량 5,000 천m³ 수준)는 홍수조절용량을 포함하게 되어있다. 그 외 저수지는 유역면적이 500 ha 이하이거나 도달시간이 1시간 미만인 농업용 저수지의 경우, 원칙적으로 홍수조절용량을 고려하지 않으며, 만수면적이 유역면적의 1/30보다 크고 도달시간이 상당히 긴 경우에만 홍수조절용량을 고려하는 것으로 제시되어 있다.

발생가능성 검토 대상 저수지 3개소에 대한 홍수조절능력 대상여부 검토결과는 <표 2.7-98>과 같으며 홍수조절능력 대상은 없는 것으로 조사되었다.

홍수조절능력을 고려하지 않을 경우 저수지의 수문학적 안전성 검토는 유입홍수량 대비 홍수배제능력이 충분한 체체 및 여수로 시설을 갖추고 있는지 평가함으로써 저수지의 시설능력을 평가하였다. 홍수배제능력을 나타내는 최대 홍수배제량은 저수지 월류를 방지하기 위한 기준이 되어야 하며 저수지의 최대 홍수배제량은 다음과 같이 산정하였다.

$$Q = CLH^{3/2}$$

여기서	Q	: 최대 홍수배제량(m ³ /s)
	C	: 유량계수($C \leftarrow P/H$)
	L	: weir 연장(m)
	P	: 접근수심(m)
	H	: 월류수심(m)

저수지의 유입홍수량을 배제가능한 월류수심과 저수지 체체 높이 차이가 여유고 기준인 2.0 m 이상이 확보될 경우 해당 저수지의 홍수배제능력은 충분하다고 판단되므로 수문학적 안전성이 확보된다고 할 수 있다.

「댐설계기준 해설(2011, 한국수자원학회)」에서 댐높이 15m 미만의 소규모댐은 댐높이에 따른 여유고 기준을 산정하도록 되어있으나 검토대상 저수지의 제당높이(댐높이)는 모두 15m 이상으로 소규모댐이 없어 여유고 기준은 2.0m를 적용하였고 소규모댐의 여유고 기준 산정식은 다음과 같다.

$$\text{여유고 기준} = 0.05H + 1.0$$

여기서	H	: 댐높이(m)
-----	---	----------

<표 2.7-98>

홍수조절능력 대상여부 검토

연번	구 분	유역 면적 (ha)	도달 시간 (hr)	만수 면적 (ha)	저수지홍수추적 필요성				비 고
					기 준			총 합	
					유역면적 500ha 이상	도달시간 1시간 이상	만수면적이 유역면적 1/30 이상		
1	풍암	376.0	0.24	13.3	×	×	○	불필요	
2	지정	740.0	0.47	48.4	○	×	○	불필요	
3	왕동	418.0	0.33	37.3	×	×	○	불필요	

다) 종합평가 및 활용방안

금회 검토대상 저수지 3개소에 대하여 「자연재해저감 종합계획 세부수립기준(행정안전부)」에 따라 시설상태 점검 및 방류시설능력 검토를 실시하여 전지역 기타재해 발생가능성을 검토하였다.

종합평가를 통하여 도출된 D(미흡)·E(불량)등급 시설의 경우 기타재해 발생가능성이 높은 시설로 선정하여 후술되는 기타재해 위험지구 후보지 선정시 활용하여 관내 기타재해 발생가능지역에 대한 효과적인 위험요인 분석이 가능하도록 하였다.

종합검토 결과 검토대상 저수지 3개소 중에서 D·E등급에 해당하는 시설은 없고, A(매우양호)등급 1개소 및 B(양호)등급 2개소로 검토되었으며, 저수지 종합평가 결과는 <표 2.7-99>와 같다.

<표 2.7-99>

저수지 종합평가

연번	저수지명	위 치	시 설 등 급		종합등급	비 고
			상 태	능 력		
1	풍암	적량면 고절리 367-1	B	B	B	
2	지정	적량면 서리 517	B	B	B	
3	왕동	적량면 우계리 1309	A	A	A	

2) 사방댐

가) 시설상태

관내에는 산사태 및 토석류로 인한 피해를 방지하기 위하여 예방사방사업을 추진하고 있으며, 특히 관내 산지토사재해 방지 및 저감효과, 유목방지 효과, 수질관리 등의 목적으로 사방댐이 설치되어 있다.

관내 사방댐은 광주광역시 관할 11개소가 설치되어 있으며, 상기 사방댐에 대하여 현장 조사를 통하여 시설상태 점검을 실시하였다. 시설상태 점검결과 B등급 10개소, C등급 1개소 인 것으로 조사되었으며, 구체적인 내용은 <표 2.7-100>과 같다.

<표 2.7-100>

사방댐 시설상태 검토

구 분	사방댐명	세 부 등 급			종합등급	비 고
		주요시설	부대시설	녹화시설		
동 구	용산1	B	B	B	B	
	내남1	B	B	B	B	
	소태1	B	B	C	B	
서 구	풍암1	B	C	B	B	
남 구	덕남1	B	B	C	B	
북 구	망월1	B	C	B	B	
광 산 구	광산1	B	B	C	B	
	두정1	B	C	C	C	
	두정2	B	B	B	B	
	등임1	B	C	B	B	
	박호1	B	C	B	B	

나) 시설능력

사방댐의 시설능력 평가를 위하여 시설 제원 및 수치지형도 등을 활용하여 저사용량을 산정하여 상류부에서 발생하는 토사유출량과 「자연재해저감 종합계획 수립지침」에 따라 비교하였으며, 하나의 유로에 다수의 사방댐이 위치한 경우 최하류부에 위치하는 사방댐의 저사용량을 합하여 상류부 토사유출량과 비교하였다.

관내 사방댐 11개소 중 상류부 토사유출량이 사방댐의 저사용량보다 많아 시설용량이 부족한 사방댐은 3개소인 것으로 조사되었으며, 해당 사방댐은 향후 지속적인 주의·관찰 및 정기적인 준설 등 유지관리가 필요한 것으로 조사되었다.

금회 산정된 상류부 토사유출량 및 사방댐별 저사용량 등의 사항으로 검토한 사방댐 시설능력 검토의 내용은 <표 2.7-101>과 같다.

<표 2.7-101>

사방댐 시설능력 검토

구 분	사방댐명	저사용량 (m³)	토사유출량 (m³/storm)	부족량		종합 등급	비 고
				토사유출량 (m³/storm)	비토사유출량 (m³/ha/storm)		
동 구	용산1	292.5	47.8	-	-	A	
	내남1	270.0	165.0	-	-	A	
	소태1	105.0	133.0	80.5	1.9	C	
서 구	풍암1	120.0	143.9	83.9	1.6	C	
남 구	덕남1	675.0	230.0	-	-	A	
북 구	망월1	240.0	111.0	-	-	A	
광산구	광산1	2,362.5	215.0	-	-	A	
	두정1	570.0	66.6	-	-	A	
	두정2	292.5	112.0	-	-	A	
	등임1	120.0	193.0	133.0	3.2	C	
	박호1	120.0	100.0	-	-	A	

다) 종합평가 및 활용방안

관내 위치하는 사방댐 11개소에 대하여 「자연재해저감 종합계획 수립지침」에 따라 시설상태 점검 및 시설능력 평가를 실시하여 전지역 기타재해 발생가능성을 검토하였다.

종합적인 평가를 통하여 도출된 D·E등급 시설의 경우 기타재해 발생가능성이 높은 시설로 선정하여 후술되는 기타재해 위험지구 후보지 선정시 활용하여 관내 기타재해 발생가능지역에 대한 효과적인 위험요인 분석이 가능하도록 하였다.

금회 검토대상인 사방댐 11개소 중에서 D·E등급에 해당되는 사방댐은 없고, C등급에 해당되는 사방댐은 3개소로 조사되었으며, 구체적인 종합검토 내용은 <표 2.7-102>와 같다.

<표 2.7-102>

시설상태 및 시설능력 종합검토

구 분	사방댐명	위 치	시설상태 종합등급	시설능력 종합등급	최 종 종합등급	비 고
동 구	용산1	용산동 산192	B	A	B	
	내남1	내남동 산45-1	B	A	B	
	소태1	소태동 산155	B	C	C	
서 구	풍암1	풍암동 837-14	B	C	C	
남 구	덕남1	덕남동 산98	B	A	B	
북 구	망월1	망월동 1042	B	A	B	
광 산 구	광산1	광산동 산134	B	A	B	
	두정1	두정동 산37-1	C	A	C	
	두정2	두정동 산41	B	A	B	
	등임1	등임동 산96	B	C	C	
	박호1	박호동 409-1	B	A	B	

2.8 기초조사 및 기초분석 활용

2.8.1 자연재해 위험지구 예비후보지 대상 추출

자연재해저감 종합계획은 향후 10년간 지자체의 재해예방사업 추진근거가 되는 방재 분야 최상위 계획으로 체계적이며 효율적인 사업 추진을 위하여 실제 재해예방사업이 필요한 자연재해 취약지역을 적절히 추출하는 것이 필요하다.

금회 계획에서는 일반현황을 비롯하여 자연재해현황, 관련계획 조사, 관련 방재시설 현황, 설문조사 등 기초조사를 수행하였으며, 방재성능목표 강우량의 적정성 검토 및 재해유형별 전지역 발생가능성 검토 등 기초분석을 실시하여 과업의 대상재해 유형에 따라 자연재해가 우려되는 다양한 지역들을 추출하였다.

추출된 예비후보지 대상은 자연재해 유형 구분, 영향범위 등의 중복 제외, 사업 시행 효율성을 위한 통합, 방재여건 변화 반영 등이 전혀 고려되지 않은 상태이며, 예비후보지 대상 현황은 <표 2.8-1>, 예비후보지 대상 추출 방법은 <표 2.8-2>와 같다.

한편, 자세한 내용은 「제3장 자연재해 위험지구 선정 및 저감대책 수립」의 자연재해 위험지구 예비후보지 선정기준에 의한 예비후보지 선정에서 다루지며, 구체적인 예비후보지 현황은 별권부록에 수록하였다.

<표 2.8-1>

예비후보지 대상 현황

구 분	계	하천 재해	내수 재해	사면 재해	토사 재해	바람 재해	가뭄 재해	대설 재해	기타 재해
기존종합계획(A)	96	15	25	21	16	-	-	-	19
피해이력(B)	214	91	72	22	12	3	11	1	2
설문조사(C)	276	31	155	22	31	7	11	15	4
기 지정 재해위험지구(D)	51	15	2	5	21	-	4	1	3
정비계획 수립·미시행(E)	849	849	-	-	-	-	-	-	-
방재시설(F)	1,168	987	34	-	-	-	-	-	147
재해취약시설·지역(G)	276	-	23	171	59	22	-	-	1
전지역 검토(H)	154	45	26	15	16	17	20	14	1
계	3,084	2,033	337	256	155	49	46	31	177

<표 2.8-2>

자연재해 위험지구 예비후보지 대상 추출 방법

구 분		추출 방법	비 고
A	기존 종합계획 관련	• 기존 시·군 자연재해저감 종합계획의 위험지구 및 관리지구를 대상으로 추출	
B	피해이력 관련	• 자연재해 현황 조사의 자연재해 발생 현황, 관련계획의 재해복구사업 분석·평가, 침수흔적조사 및 설문조사 등을 통하여 도출된 지역	
C	설문 관련	• 거주 지역에서 과거 자연재해가 발생하였거나 자연재해 발생가능성이 높은 지역에 대한 의견을 조사하며, 설문내용을 토대로 대상을 추출	
D	기 지정 재해위험지구 관련	• 기존 자연재해저감 종합계획 위험지구 외에 타 계획에서 지정된 지구 - 행안부 : 자연재해위험개선지구, 급경사지 붕괴위험지역, 우수유출저감시설 사업지구, 재해위험저수지, 풍수해생활권 종합정비사업 대상지구 - 환경부 : 하천재해예방사업 대상지구, 하수도정비종합관리지역 - 산림청 : 산사태 취약지역 등	
E	정비계획 수립· 미시행 관련	• 하천기본계획, 소하천정비종합계획, 하수도정비 기본계획 등 관련계획 조사에서 정비계획이 수립되었으나 미시행된 구간·시설·지역	
F	방재시설 관련	• 하천시설, 배수펌프장, 저류시설, 사방댐, 저수지 등 주요 방재시설	
G	재해취약시설·지역 관련	• 전지역 내수재해 발생가능성 검토에서 지하시설물 침수예상 및 시설능력 부족 시설로 분류되는 지역 • 「급경사지 재해예방에 관한 법률」에 따른 급경사지 • 산림청 산사태 위험등급 구분도 1등급 중 인명 또는 기반시설 피해가 예상되는 지역 • 토사저감시설 미비로 피해발생 가능지역 • 계곡부 산지하천 주변 토석류 유출로 인한 붕괴 피해가 예상되는 지역 • 내풍설계기준에 미달하는 강풍취약시설 • 내설설계대상 시설물이 위치한 지역 • 대설에 따른 붕괴피해가 우려되는 공공시설 분포지역 • 기타시설에 노후로 인하여 자연재해 발생우려 시설	
H	전지역 발생가능성 검토 관련	• 전지역 발생가능성 검토를 통하여 다음의 위험요인을 내포한 위험지역으로 분류되는 지역 - 제방고 부족으로 인한 하천범람이 발생할 가능성이 있는 지역 - 방재성능목표, 내수배제시설 기준 미달로 침수가능성이 있는 지역 - 사면재해 위험도가 높게 나타나는 지역 - 기준 이상의 토사유출량 발생이 예상되는 지역 - 확률풍속이 설계기본풍속 등을 초과하는 지역 - 위험요인지수와 취약지수를 토대로 한 가뭄재해 위험도 또는 대설재해 위험도가 높은 지역 - 시설상태 검토후 자연재해 발생우려가 있는 방재시설	

2.8.2 기초조사 및 기초분석을 통한 자연재해저감 기본방향 설정

자연재해저감 종합계획은 수립대상 지역의 자연재해와 관련된 사항을 종합적으로 조사·분석하여 장기적이며 종합적인 지역방재정책을 수립하여 지역주민들을 자연재해로부터의 위험을 최소화하고 안전한 지역사회를 구축하는데 목적이 있다.

부문별 기초조사 및 기초분석 자료를 상호 연계하여 광주광역시의 자연재해 발생 특성 및 피해특성 등을 종합적으로 검토·분석하여 인문·사회적 특성, 지형학적 특성, 기상학적 특성을 도출하고 금회 계획 수립의 기본방향을 설정하였다.

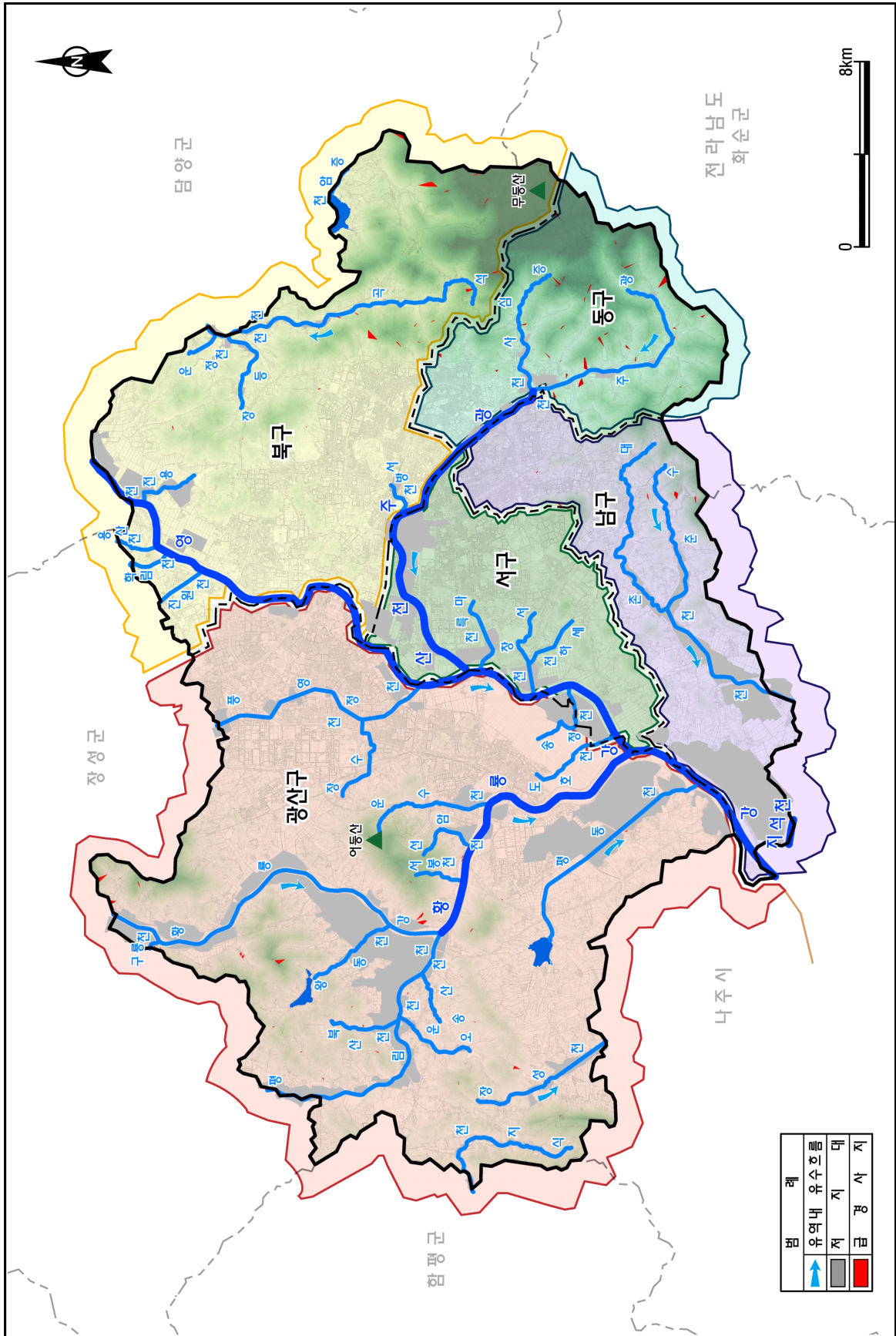
한편, 기존 계획의 낮은 시행율을 개선하기 위하여 금회 계획에서는 피해규모와 위험도를 적용하여 위험지구 선정의 타당성을 확보하였고 사업시행주체와의 충분한 협의를 통하여 시행계획을 수립하는 것을 기본방향에 포함하였다.

- 자치구별 특성을 고려하여 기본방향 설정
 - 동 구: 낙후된 구도심(과거 광주광역시청 및 전남도청 소재지)
 - 서 구: 광주광역시의 지역적 중심이자 행정 중심
 - 남 구: 학구열이 높은 노후 주거지 밀집지역
 - 북 구: 택지개발 등으로 다수의 인구가 거주하는 지역
 - 광산구: 평동산단, 첨단산단 등 산업단지와 대규모 농경지가 위치하는 지역
- (서구, 북구, 광산구) 수계(배수체계)를 고려한 시설능력 확보
 - 국가하천 영산강, 광주천 등과 인접한 계획 홍수위 이하 제내지 저지대 상습침수 지역에 대한 강제배제시설 검토
 - 주간선 우수관거로 집중되는 배수체계 개선을 통한 도시지역 방재성능 목표 확보
- (광산구, 동구) 하천 미정비 구간 시설능력 확보
 - 국가하천과 비교하여 상대적으로 정비 우선순위가 낮아 위험요인이 잔존하는 지방 하천 및 소하천 정비
- (동구, 남구, 광산구) 사면 및 토사재해 등 국지적인 위험요인 해소를 위한 구조적 저감대책 제시
 - 원도심 주거지 밀집구간 노후 사면 및 붕괴위험 급경사지 등 사면정비를 통한 위험요인 해소
 - 관내 외곽 산지지역 소하천 및 계류부에 사방시설 설치를 통한 토사유출량 저감
- 지구단위로 위험요인 해소가 어려운 재해 유형은 비구조적 저감대책 제시
 - 바람재해, 가뭄재해, 대설재해 등

<표 2.8-3>

자치구별 지역특성 및 중점사항

구 분	지역특성	중점사항
공 통	• 도시화로 인한 비효율적인 배수체계	• 구시가지를 중심으로 내수배제에 불리한 중앙집중형의 배수체계 형성 → 내수재해 중점 검토 • 우수유출저감대책 및 우수유출저감시설 설치 검토, 방재성능평가에 따른 도시지역 방재성능확보 방안검토
동 구	• 무등산 국립공원 위치 → 급경사지 다수 • 낙후된 구도심	• 무등산 공원이 위치하여 지대가 높고, 급경사지가 넓게 분포하며, 도심지 노후 사면 다수 위치 → 사면재해 중점 검토 • 사면계측 관리계획 수립 검토
서 구	• 광주광역시청 및 다수의 행정시설 위치 • 개발로 인한 비효율적인 배수체계 • 국가하천 광주천 주변 저지대 인근 주거지 다수 위치	• 배수체계 개선 필요 및 강제배제 시설 부재지역 → 내수재해 중점 검토 • 방재성능평가에 따른 도시지역 방재성능확보 방안검토
남 구	• 학구열이 높은 노후 주거지 밀집 지역	• 주거지 및 도로 인근 노후 사면 위치 → 사면재해 중점 검토 • 사면계측 관리계획 수립 검토
북 구	• 관내 최대 인구 거주지역 • 개발로 인한 비효율적인 배수체계	• 배수체계 개선 필요 및 강제배제시설 부재지역 → 내수재해 중점 검토 • 방재성능평가에 따른 도시지역 방재성능확보 방안검토
광산구	• 관내 최대 면적 • 산업단지와 농경지가 함께 위치 • 소하천 다수 위치	• 황룡강 인접 저지대 농경지 및 산업단지 위치 → 하천·내수재해 중점 검토 • 미개수 소하천 위치 → 하천·토사재해 중점 검토 • 하천기본계획 수립 및 재수립, 재난 예·경보 시스템 구축 계획 • 방재성능평가에 따른 도시지역 방재성능확보 방안검토 • 자연재해위험개선지구 정비사업 연계 검토



<그림 2.8-1>

기본방향 설정

