

2024년 산사태 발생 우려지역 실태 및 해제조사 용역

2024. 11.



군산시



산림조합중앙회
전북지역본부

2024년 산사태 발생 우려지역 실태 및 해제조사 용역

2024. 11.

제 출 문

군산시장 귀중

군산시에서 의뢰하신 “2024년 산사태 발생 우려지역 실태 및
해제조사 용역”을 성실히 수행하고 최종 협의 과정을 거쳐 성과품을
제출합니다.

2024년 11월

전북특별자치도 전주시 덕진구 견훤로 324

산림조합중앙회 전북지역본부

본 부 장 홍 성 수

과업 참여자

번호	성명	담당업무 / 직위	자격 및 학력사항
1	김형진	과업총괄	산림공학기술자기술고급
2	장경선	과업수행	산림공학기술자기술고급
3	최용태	과업수행	산림공학기술자기술초급

Contents

제1장

과업 개요

1.1 과업명	1
1.2 과업의 목적	1
1.3 과업 범위 및 추진일정	1

제2장

실태조사 결과

2.1 실태조사 결과 요약	5
2.2 실태조사 결과	7

<실태조사 대상지>

2024-01호 전북특별자치도 군산시 개정동 288-61임	7
2024-02호 전북특별자치도 군산시 개정면 아산리 산24임	4 1
2024-03호 전북특별자치도 군산시 나포면 장상리 산263-1임	1 2
2024-04호 전북특별자치도 군산시 대야면 보덕리 산204임	8 2
2024-05호 전북특별자치도 군산시 대야면 산월리 958-7임	5 3
2024-06호 전북특별자치도 군산시 사정동 산129임	2 4
2024-07호 전북특별자치도 군산시 서수면 서수리 산54-6임	9 4
2024-08호 전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산239-1임	6 5
2024-09호 전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산196-1임	3 6
2024-10호 전북특별자치도 군산시 해망동 산5-10임	0 7
2024-11호 전북특별자치도 군산시 회현면 월연리 167-5임	7 7

2024-12호 전북특별자치도 군산시 개정면 발산리 산137-7입	4	8
2024-13호 전북특별자치도 군산시 나운동 1298-15입	0	9
2024-14호 전북특별자치도 군산시 사정동 산118입	6	9
2024-15호 전북특별자치도 군산시 산북동 산23-1입	2	0 1
2024-16호 전북특별자치도 군산시 서수면 관원리 산75입	8	0 1
2024-17호 전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산28입	4	1 1
2024-18호 전북특별자치도 군산시 성산면 둔덕리 산3입	0	2 1
2024-19호 전북특별자치도 군산시 임피면 월하리 산32-1입	6	2 1

제3장

해제조사 결과

3.1 해제조사 결과 요약	3
3.2 해제조사 결과	16

<해제조사 대상지>

2024-20호 전북특별자치도 군산시 개정면 아산리 121-13	6	3 1
2024-21호 전북특별자치도 군산시 나포면 나포리 산219	0	4 1
2024-22호 전북특별자치도 군산시 나포면 옥곶리 산168-6	4	4 1
2024-23호 전북특별자치도 군산시 나포면 옥곶리 산102-1	8	4 1
2024-24호 전북특별자치도 군산시 나포면 장상리 산214-1	2	5 1
2024-25호 전북특별자치도 군산시 나포면 장상리 산286	6	5 1
2024-26호 전북특별자치도 군산시 성산면 여방리 산84-1	0	6 1
2024-27호 전북특별자치도 군산시 소룡동 산120	4	6 1
2024-28호 전북특별자치도 군산시 송풍동 942	8	6 1
2024-29호 전북특별자치도 군산시 송풍동 977-2	2	7 1
2024-30호 전북특별자치도 군산시 신흥동 892-33	6	7 1
2024-31호 전북특별자치도 군산시 개정면 아산리 산3-3	0	8 1
2024-32호 전북특별자치도 군산시 나포면 부곡리 산79-1	4	8 1

제1장

과업 개요

- 1.1 과업명
- 1.2 과업의 목적
- 1.3 과업 범위 및 추진일정



제1장 과업개요

1.1 과업명

- 2024년 산사태 발생 우려지역 실태 및 해제조사 용역

1.2 과업의 목적

- 본 용역은 「산림보호법」 제45조의7에 따라 산림청장이 수행한 산사태 발생 우려지역 기초조사 결과에 따른 실태조사 필요지역에 대하여 산사태취약지역 지정(해제) 여부를 판정하기 위한 기초자료 수집 및 제공을 목적으로 한다.

1.3 과업 범위 및 추진일정

1.3.1 과업기간

- 2024년 08월 30일(착수) ~ 2024년 11월 27일

1.3.2 과업 대상지

- 2024년 산사태 발생 우려지역 실태 및 해제조사 : 전북특별자치도 군산시 관할지역 내 32개소

구분	계	실태조사		해제조사		비고
		산사태	토석류	산사태	토석류	
조사 수량	32	9	10	3	10	

1.3.3 과업 추진 일정

- 과업은 ①조사계획 수립 → ②현장조사 → ③안정해석 → ④현황도 작성 → ⑤ 취약지역 DB관리 → ⑥지정·심의 컨설팅 순으로 진행되며, 세부추진일정은 다음과 같다.

공 종	기 간(착수일로부터 90일)						비고
	15일	30일	45일	60일	75일	90일	
가. 조사계획 수립							
(1) 조사 세부계획 수립	■						
(2) GIS 등 기존 자료 분석 및 활용		■					
(3) 조사 대상지 위치별 조사 순서 계획		■					
나. 현장점검 및 조사							
(1) 조사계획 수립 및 인원배치			■	■	■		
(2) 대상지 현장조사			■	■	■		
다. 안정해석							
(1) 토석류 시뮬레이션					■	■	
(2) 사면안정 해석					■	■	
라. 현황도 작성							
(1) 산사태 취약지역 현황도 작성					■	■	
마. 산사태 취약지역 관리계획 및 대장작성							
(1) DB 인프라 구축						■	■
(2) 조사결과 데이터 정리 및 관리						■	■

제 2 장

실태조사 결과

- 2.1 실태조사 결과 요약
- 2.2 실태조사 결과



제2장 실태조사 결과

2.1 실태조사 결과 요약

2.1.1 실태조사 결과 요약

연 번	토지소재지	피해 유형	지정면적 (㎡)	공종	관정 등급	비고
합계	19건 (산사태 9개소, 토석류 10개소)		9,790			
2024-01호	전북특별자치도 군산시 개정동 288-61임	산사태	309	산지사방	A	집 중 관 리 대 상
2024-02호	전북특별자치도 군산시 개정면 아산리 산24임	토석류	1,651	계류보전	A	
2024-03호	전북특별자치도 군산시 나포면 장상리 산263-1임	토석류	1,059	사방댐	B	
2024-04호	전북특별자치도 군산시 대야면 보덕리 산204임	토석류	435	계류보전	B	
2024-05호	전북특별자치도 군산시 대야면 산월리 958-7임	토석류	279	계류보전	B	
2024-06호	전북특별자치도 군산시 사정동 산129임	산사태	357	산지사방	A	
2024-07호	전북특별자치도 군산시 서수면 서수리 산54-6임	토석류	520	계류보전, 사방댐	A	
2024-08호	전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산239-1임	토석류	1,318	계류보전	B	
2024-09호	전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산196-1임	토석류	1,171	계류보전	B	
2024-10호	전북특별자치도 군산시 해망동 산5-10임	산사태	1,978	산지사방	A	
2024-11호	전북특별자치도 군산시 회현면 월연리 167-5임	산사태	713	산지사방	A	

연 번	토지소재지	피해 유형	지정면적 (㎡)	공중	판정 등급	비고
합계	19건 (산사태 9개소, 토석류 10개소)		9,790			
2024-12호	전북특별자치도 군산시 개정면 발산리 산37-7임	산사태	-	현 상태 유지	C	관 심 대 상
2024-13호	전북특별자치도 군산시 나운동 1298-15임	산사태	-	현 상태 유지	C	
2024-14호	전북특별자치도 군산시 사정동 산118임	산사태	-	현 상태 유지	C	
2024-15호	전북특별자치도 군산시 산북동 산23-1임	토석류	-	현 상태 유지	C	
2024-16호	전북특별자치도 군산시 서수면 관원리 산75임	토석류	-	현 상태 유지	C	
2024-17호	전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산28임	토석류	-	현 상태 유지	C	
2024-18호	전북특별자치도 군산시 성산면 둔덕리 산3임	산사태	-	현 상태 유지	C	
2024-19호	전북특별자치도 군산시 임피면 월하리 산32-1임	산사태	-	현 상태 유지	C	

2.2 실태조사 결과

산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-01호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 개정동 288-61임



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			0.26 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 개정동 288-61임		
취약지역 면적	309 m ²	하류 생활권 인가	1 개소
하류 주요 보호시설	인가		
현 황	유역면적 약 0.26ha 이며 평균경사 약 25°의 복합사면 형태의 대상지로 직하부 인가 위치함. 인가와 연결한 사면으로 산복부 대나무 및 활엽수로 구성되어 있으며 고사목 관찰됨. 하부 토사유출로 인한 인가에 직접적인 피해 발생 하였으며 방수포로 임시조치 취함.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

토양 긴박력 약하여 토사유실에 취약하여 인가에 직접적인 토사유출 피해 발생함. 취약 지역 지정 관리가 필요 할 것으로 판단됨.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 산지사방
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 예
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유

인가 배후사면 토사유출로 인한 인가에 직접적인 피해 발생하여 구조물 대책을 통한 추가 피해 예방이 필요함.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

토사유출 발생하여 방수포로 임시조치 하였으나 추가 유출피해가 우려되는 구간을 취약 지역 구역으로 설정함.

5. 종합의견

사면 높이 낮은 편이나 토양 긴박력 약하여 토사유출로 인한 인가에 직접적인 피해 발생함. 사면 내 고사목 및 전도목 다수 관찰되며 집중호우 시 추가 유출피해 우려되는 지역으로 구조물 대책이 필요 할 것으로 판단됨. 대상지 산림청 지침 현장조사 평가표 38점, 사면 안정해석 평가 30점, 점수합계 68점으로 실태조사 판정점수에 따른 A등급 집중관리대상지로 판정됨.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

일반사항

조사일자		20241014			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 개정동 288-61입			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	35° 58' 25.1"	경도	126° 45' 38.8"
최종 판정등급					
현장조사 점수	38	점수 계	68	판정등급	A
안정해석 점수	30				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()				
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
				○	

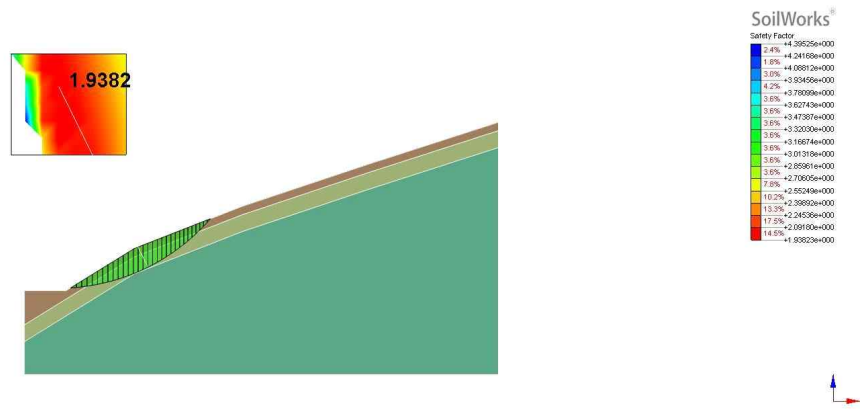
□ 현장조사 평가표

인자		항목 및 점수					점수			
		1	2	3	4	5				
피해 가능성 (15)	피해이력	무	간접피해	직접피해			0			
	점 수	0	3	5						
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지등 재산피해	인가 1~4	인가5이상, SOC시설		7			
	점 수	0	5	7	10					
지형 (25)	토사 사면	경사도(°)	25 미만	25~35 미만	35~41 미만	41 이상		3		
		점수	1	3	5	7				
		사면높이(m)	5 미만	5~20 미만	20~30 미만	30~40 미만	40 이상		2	
		점수	1	2	3	5	7			
		토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상		7	
		점수	1	2	3	5	7			
	암반 사면	종단형상	상승사면	평형사면	하강사면	복합사면			4	
		점수	1	2	3	4				
		경사도(°)	30 미만	30~40 미만	40~50 미만	50 이상			-	
		점수	1	3	5	7				
		사면높이(m)	10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상			-	
		점수	1	3	5	7				
		암석종류	퇴적암 (이암, 혈암, 석회암, 사암 등)	화성암 (화강암류 기타)	변성암 (천매암, 점판암 기타)	변성암 (편마암류 및 편암류)	화성암 (반암류와 안산암류)			-
		점수	1	2	3	5	7			
균열상황 (이완암상태)	적음	조금 적음	조금 많음	많음				-		
	점수	1	2	3	4					
주요 위험 인자 (30)	공통	산사태위험 등급 현황	5등급	3, 4등급	2등급 50% 미만	2등급 50% 이상	1등급		3	
		점수	1	2	3	4	5			
		용수상황	건조	습윤	표면수	용수			3	
	토사 사면	붕괴지	없음	표층유실, 세굴	낙석, 포행	붕괴(붕락, 포락)			5	
		점수	0	5	7	10				
		뿌리특성	천근성+심근성	심근성	천근성 또는 무입목지				1	
		점수	1	3	5					
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도(소, 중)	황폐지, 무입목지, 치수림	산림훼손지			3	
		점수	1	3	4	5				
	암반 사면	붕괴	없음	균열 및 절리	낙석 또는 붕괴				-	
		점수	0	7	10					
		불연속면 방향	유리	양호	불리	매우 불리			-	
		점수	1	3	4	5				
		풍화상태	약간 풍화	보통 풍화	심한 풍화, 완전 풍화				-	
점수	1	3	5							
점수합계		38								
작성시 주의사항		※ 토사사면일 경우 토사사면 인자, 암반사면일 경우 암반사면 인자의 점수만 적용 ※ 사면유형이 혼재된 복합사면의 경우 토사사면 및 암반사면 중 점수가 더 높거나 위험 가능성이 큰 사면의 배점만 적용								

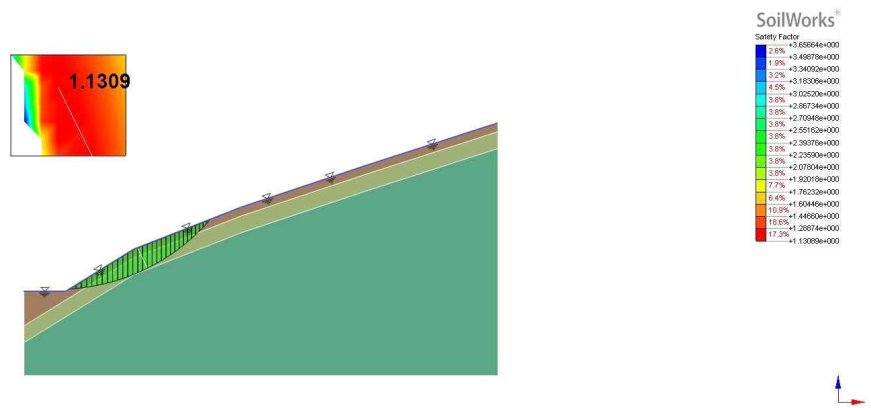
□ 산사태 안정해석 평가표

사면 안정해석 평가				
구분	기준안전율 충족 건기시(1.6 이상) 우기시(1.3 이상)	기준안전율 수준 건기시(1.5~1.6 미만) 우기시(1.2~1.3 미만)	기준안전율 불충족 건기시(1.5 미만) 우기시(1.2 미만)	30
점수	0	15	30	
피해대상 개소	1	이격거리(m)	2	

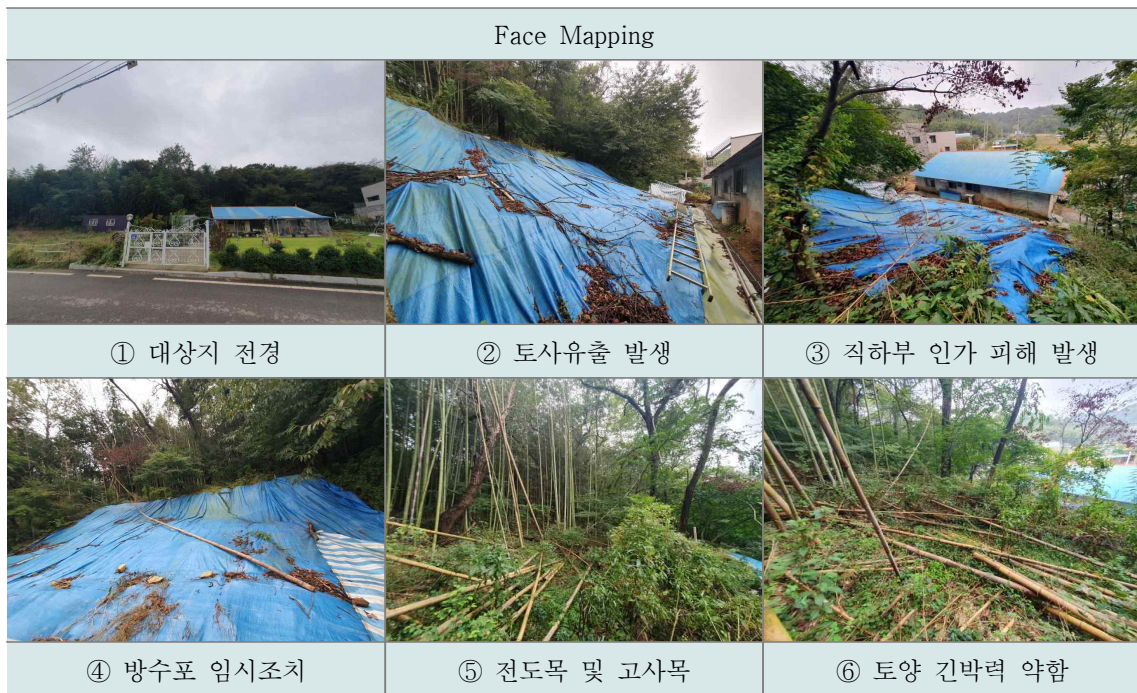
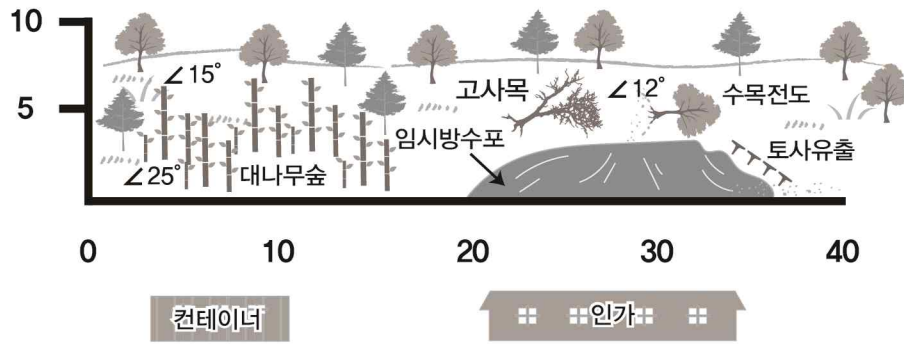
산사태 안정해석 결과 도면	
건기시 : 기준안전율 충족	



우기시 : 기준안전율 불충족



9. 현황도



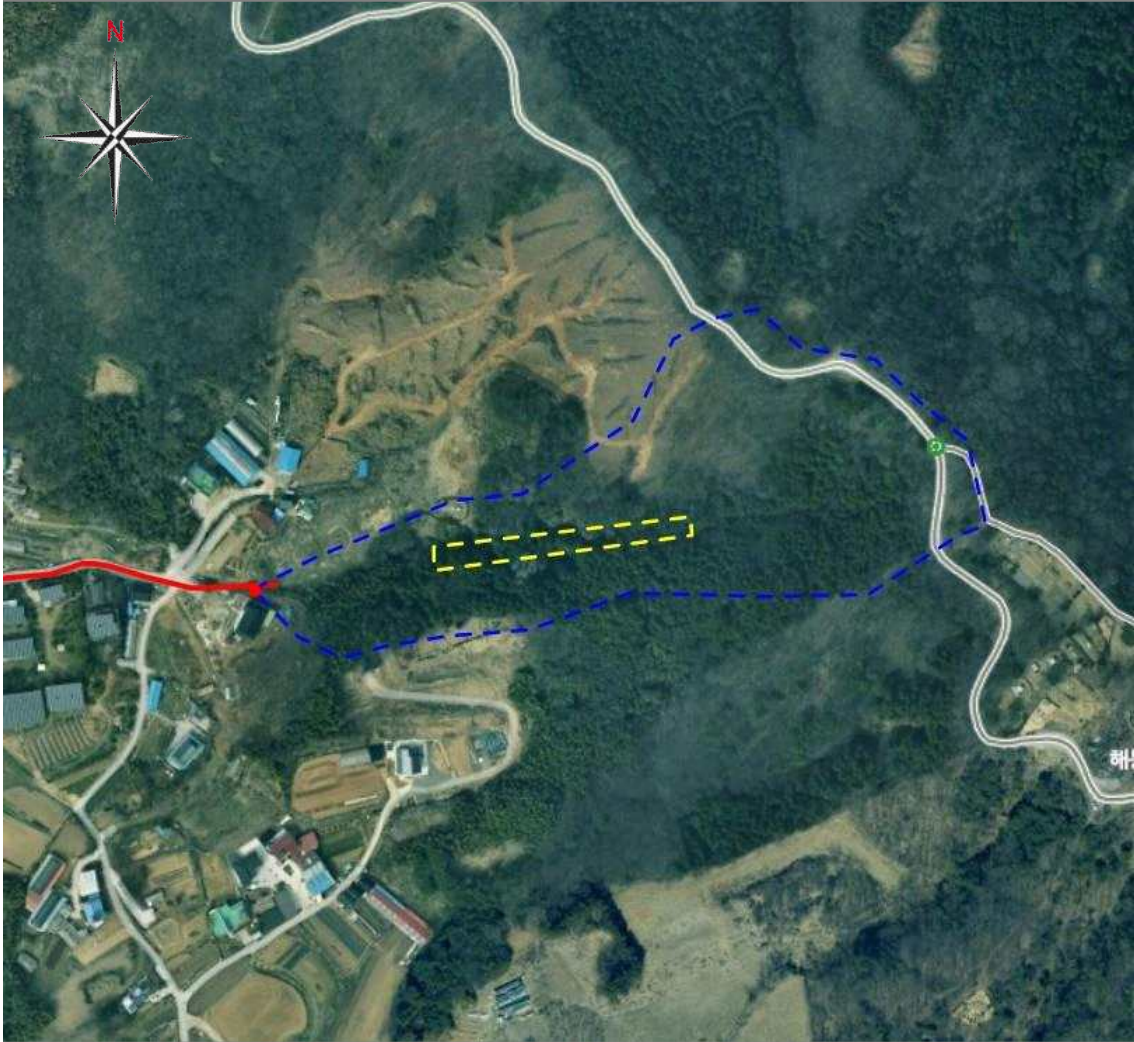
10. 대피소 지정

대피 경로	
	<p>대피소 전경</p> <p>대피장소명</p> <p>서개정경로당</p>
	<p>대피경로 총이동거리</p> <p>296 m</p>
	<p>대피소 주소</p> <p>전북특별자치도 군산시 개정동 306-2</p>

산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-02호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 개정면 아산리 산24임



범례	조사대상지 구역	최단부(유출구)	구역면적
			3.69 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 개정면 아산리 산24임		
취약지역 면적	1,651 m ²	하류 생활권 인가	5 개소
하류 주요 보호시설	인가		
현 황	유역면적 약 3.69ha, 평균경사 약 10도인 계류로서 유역하부 양안에 인가가 분포하고 배수암거가 설치되어 있으며 계류 일부 구간에 죽림이 분포하고 있음.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

계류 양안에 세굴 및 표층유실로 인해 다량의 토사가 유출되어 계류 하부 구간에 퇴적 또는 월류 피해를 유발하고 있으므로 취약지역으로 선정하여 관리할 필요가 있음.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 계류보전
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 예
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유

유역 상부에서의 토사석 유출을 방지하고 산각을 고정하기 위하여 골막이 및 기슭막이 등의 계류보전 사업이 필요함.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

표층유실 및 세굴로 인한 토사유출로 다량의 퇴적지를 형성하고 있는 구간을 취약지역 구역으로 설정함.

5. 종합의견

현장조사 및 안정해석을 종합한 결과 A등급으로 판정된 대상지로, 상부 구간에서의 토사 유출로 인해 하부 생활권에 월류 등의 피해가 예상되므로 취약지역으로 선정하여 관리할 필요가 있음.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 관정표

□ 일반사항

조사일자		20241015			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 개정면 아산리 산24임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	35° 58' 36.5"	경도	126° 47' 55"
최종 관정등급					
현장조사 점수	53	점수 계	83	관정등급	A
안정해석 점수	30				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()				
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
				○	

□ 현장조사 평가표

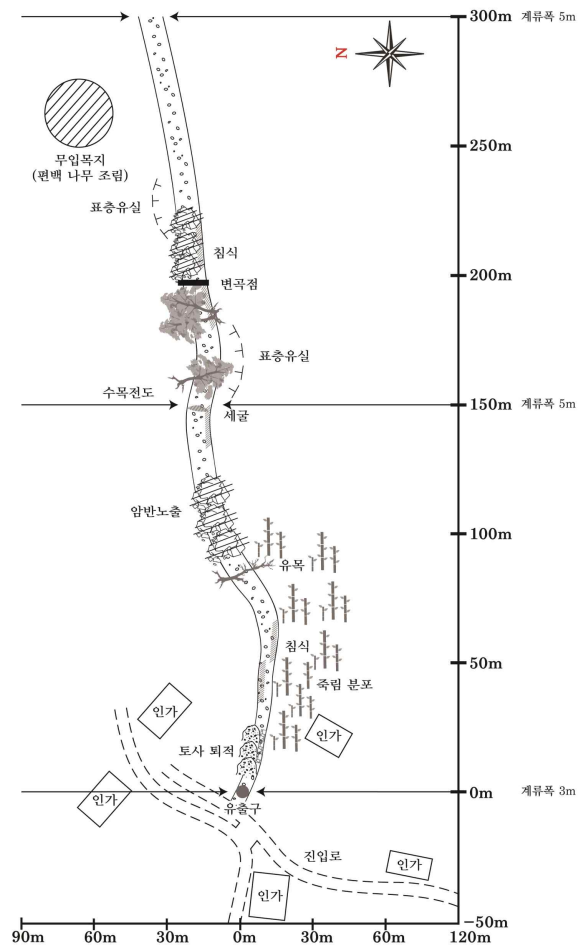
인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15점)	피해이력	없음	간접피해	직접피해			0		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지 등 재산피해	인가 1~4	인가 5 이상, SOC시설		10		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25점)	유역면적(ha)	5 미만	5~10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상	1		
	점 수	1	2	3	4	5			
	계류 평균경사도(°)	5 미만	5~15 미만	15~20 미만	20 이상		5		
	점 수	3	5	8	10				
	토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상	10		
	점 수	1	3	5	7	10			
위험 인자 (30점)	주 위험 요소 (20점)	구 분	하	중	상		주 위험요소 항목 중 높은 점수 택1	20	
		붕괴	없음	높이 5m 미만	높이 5m 이상				
			0	10	20				
		침식	5% 미만	5~20% 미만	20% 이상				
			0	10	20				
		전석	0%	10% 미만 또는 30% 초과	10~30%				
	0		10	20					
	토석류 흔적	무		유					
		0		10					
	잠재적 위험 요소 (10점)	산사태위험 등급현황	3등급 이하	2등급 50%미만	2등급 50%이상	1등급		3	
		점 수	0	1	2	3			
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도 (소, 중)	수목전도 및 고사목	산림훼손지 황폐지		2	
점 수		0	1	2	3				
뿌리특성		심근성+ 천근성	심근성 (70% 이상)	천근성 (70% 이상)			0		
점 수		0	1	2					
기타위험요소 (선택형)	유송잡물, 퇴적지	용출수	유실	배수상태		기타위험 요소 항목 중 택 1	2		
		2	2	2	2				
		단층대, 지진대	복합적 지질구조	기타(위험요소 기재)					
	2	2	2						
점수합계	53								

□ 토석류 시뮬레이션 평가표

토석류 시뮬레이션 평가				
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 재산 피해우려 대상 존재	토석류 확산 영향범위 내 보호시설 등 인명피해 우려대상 존재	30
점수	0	15	30	
피해대상 개소		1	이격거리(m)	5



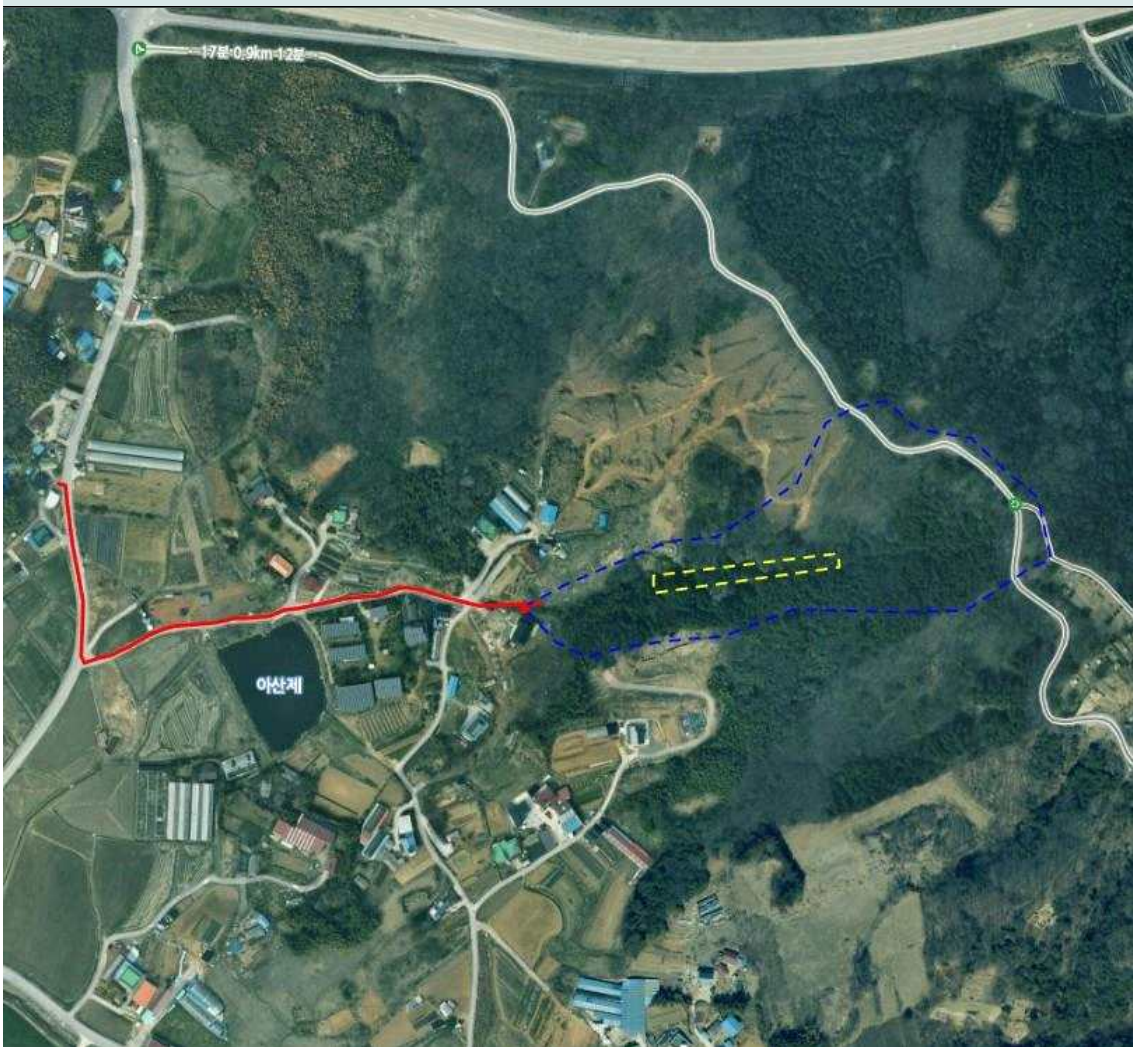

9. 현황도



Face Mapping



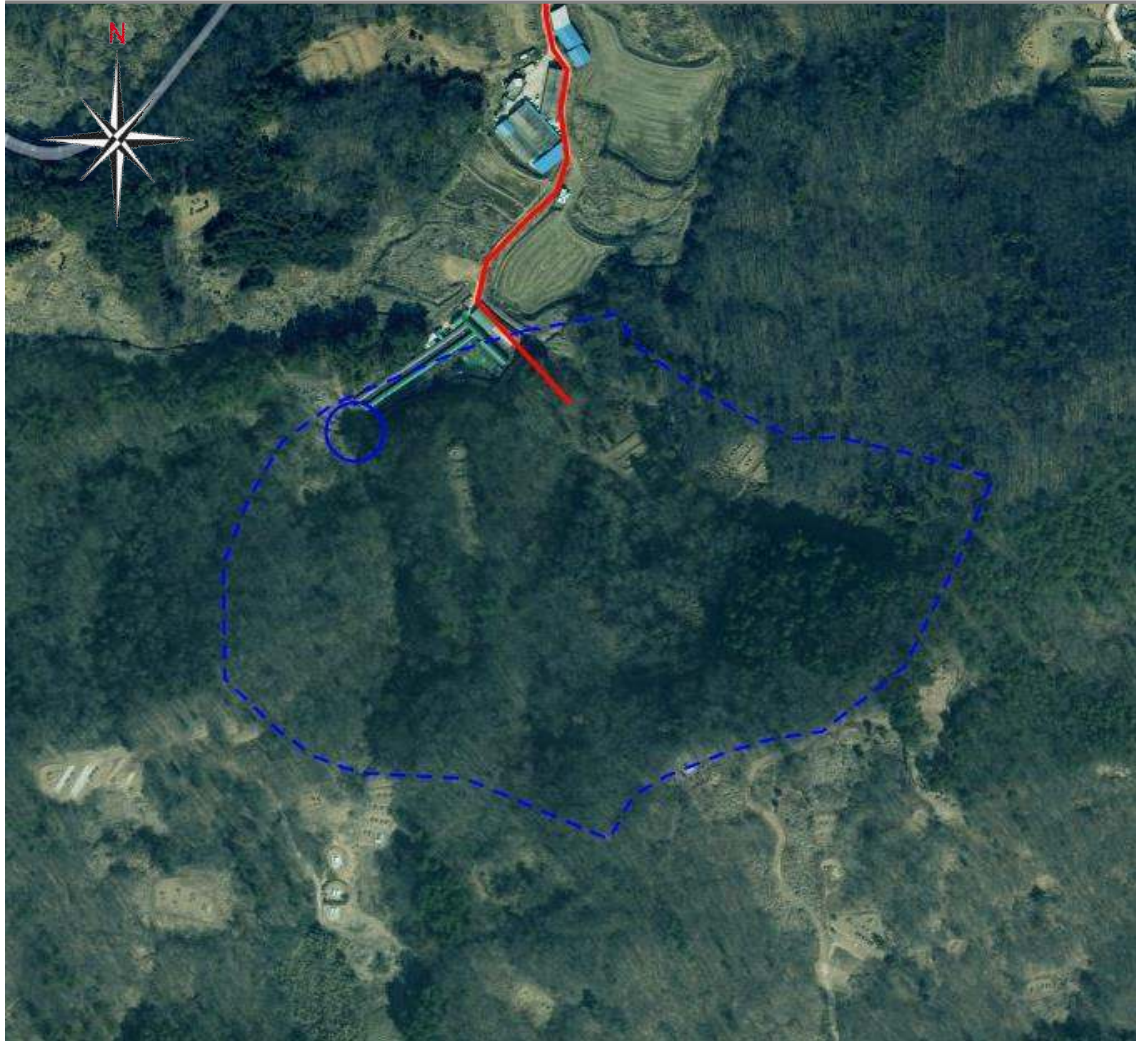
10. 대피소 지정

대피 경로	
	
대피소 전경	대피장소명
	아산회관
대피소 주소	대피경로 총이동거리 499 m
전북특별자치도 군산시 개정면 아산리 278-1	

산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-03호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 나포면 장상리 산263-1임



범례	조사대상지 구역	최단부(유출구)	구역면적
			9.46 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 나포면 장상리 산263-1임		
취약지역 면적	961 m ²	하류 생활권 인가	- 개소
하류 주요 보호시설	농장(장원양봉농원)		
현 황	대상지는 화강편마암이 분포하는 지역으로 산사태위험지도 1등급이 구간이 포함됨. 유역면적은 9.46ha로 유출구 하류에 장원양봉농원이 위치함.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

극한호우 또는 지속적인 강우로 인하여 토사유출 발생시 재해가 예상되므로 산사태취약 지역으로 선정되어야 할 것으로 판단됨.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 사방댐
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 예
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유

대상지 전반에 황폐화가 진행 중이며, 토사유출 시 유출구 하류에 위치한 장원양봉농원이 피해를 입을 가능성이 있으므로, 예방사방사업의 필요성이 있음

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

대상지에 위치한 불안정한 퇴적물에 의한 토석류 발생 요인 차단 및 예방 시설이 필요한 구간을 취약지역구역으로 설정해야 할 것으로 판단됨.

5. 종합의견

실태조사에 따른 등급이 B등급으로 판정되었고, 향후 예상치 못한 이상기후에 의한 집중 호우 발생시 하류방향에 위치한 장원양봉농원에 피해가 우려되므로 이를 예방하기 위한 사방시설물의 설치가 필요하다고 판단됨.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

□ 일반사항

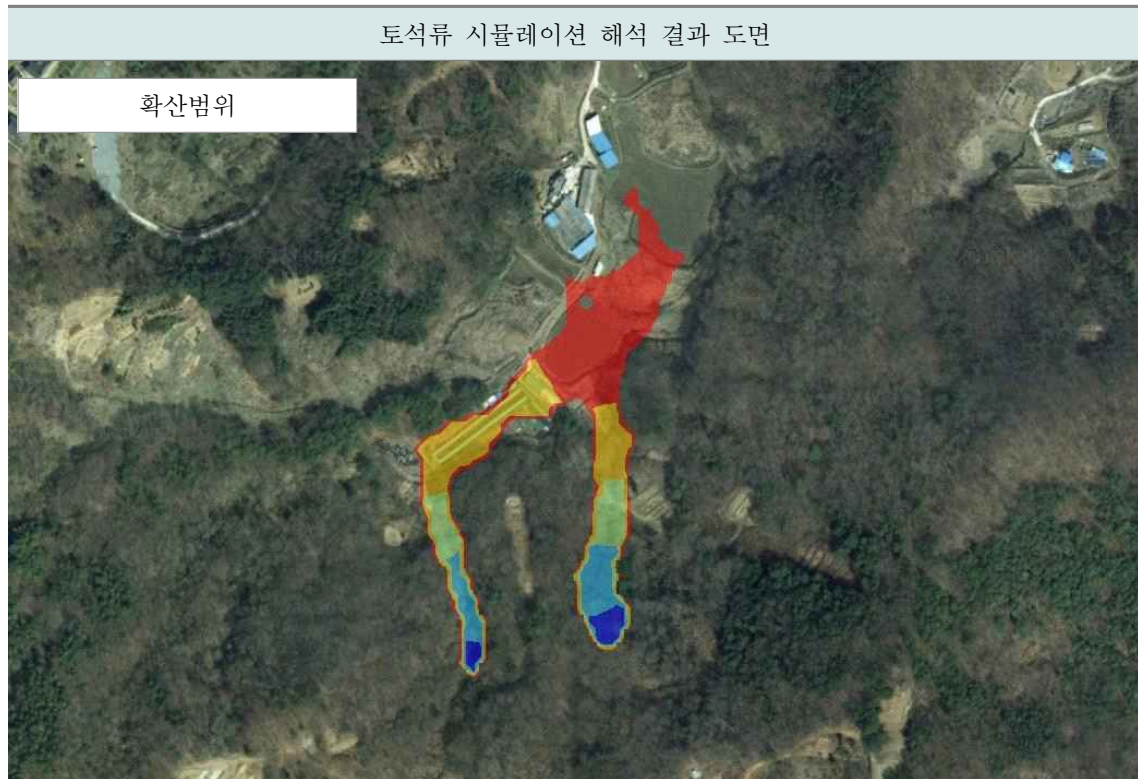
조사일자		20241015			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 나포면 장상리 산263-1임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	36° 1' 22"	경도	126° 51' 6"
최종 판정등급					
현장조사 점수	44	점수 계	59	판정등급	B
안정해석 점수	15				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()				
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
				○	

□ 현장조사 평가표

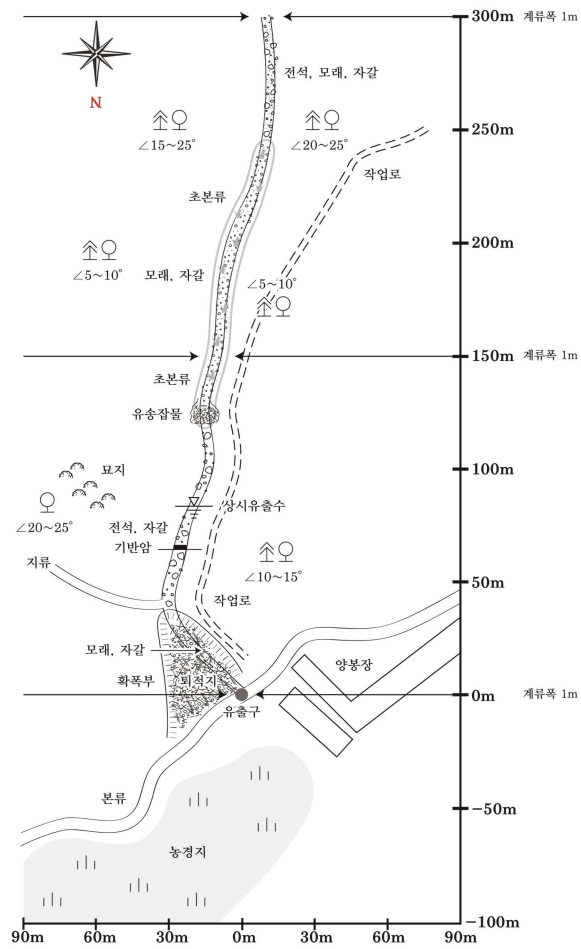
인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15점)	피해이력	없음	간접피해	직접피해			0		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지 등 재산피해	인가 1~4	인가 5 이상, SOC시설		5		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25점)	유역면적(ha)	5 미만	5~10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상	2		
	점 수	1	2	3	4	5			
	계류 평균경사도(°)	5 미만	5~15 미만	15~20 미만	20 이상		5		
	점 수	3	5	8	10				
	토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상	7		
	점 수	1	3	5	7	10			
위험 인자 (30점)	주 위험 요소 (20점)	구 분	하	중	상		주 위험요소 항목 중 높은 점수 택1	20	
		붕괴	없음	높이 5m 미만	높이 5m 이상				
			0	10	20				
		침식	5% 미만	5~20% 미만	20% 이상				
			0	10	20				
		전석	0%	10% 미만 또는 30% 초과	10~30%				
	0		10	20					
	토석류 흔적	무		유					
		0		10					
	잠재적 위험 요소 (10점)	산사태위험 등급현황	3등급 이하	2등급 50%미만	2등급 50%이상	1등급		3	
		점 수	0	1	2	3			
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도 (소, 중)	수목전도 및 고사목	산림훼손지 황폐지		0	
점 수		0	1	2	3				
뿌리특성		심근성+ 천근성	심근성 (70% 이상)	천근성 (70% 이상)			0		
점 수		0	1	2					
기타위험요소 (선택형)	유송잡물, 퇴적지	용출수	유실	배수상태	기타위험 요소 항목 중 택 1	2			
		2	2	2					
		단층대, 지진대	복합적 지질구조	기타(위험요소 기재)					
	2	2	2						
점수합계	44								

□ 토석류 시뮬레이션 평가표

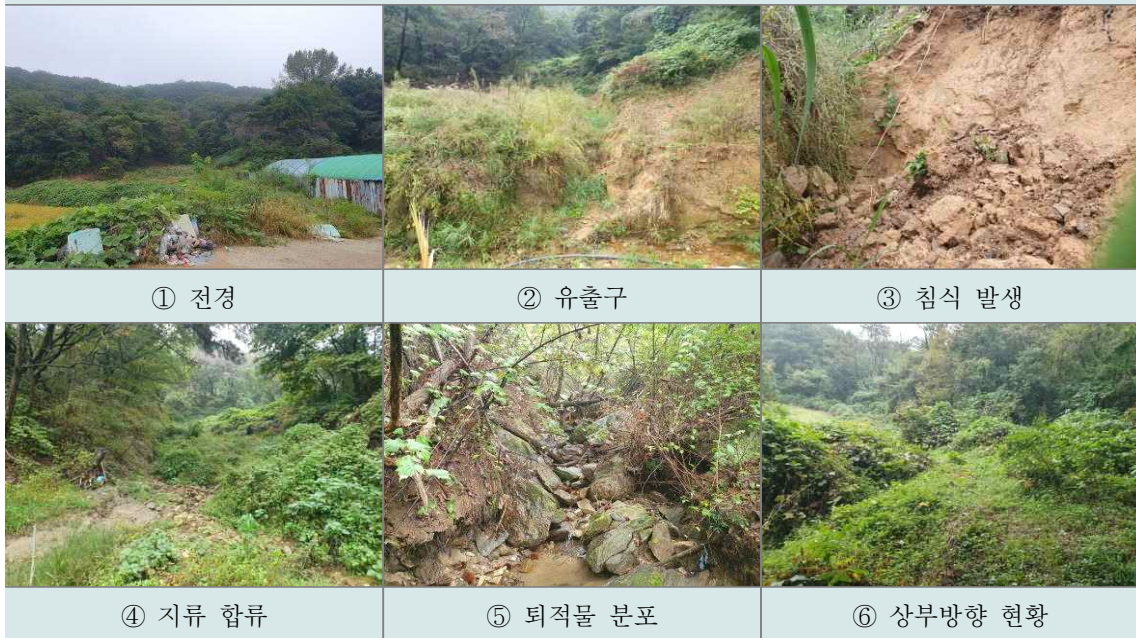
토석류 시뮬레이션 평가				
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 재산 피해우려 대상 존재	토석류 확산 영향범위 내 보호시설 등 인명피해 우려대상 존재	15
점수	0	15	30	
피해대상 개소		-	이격거리(m)	-




9. 현황도



Face Mapping



10. 대피소 지정

대피 경로	
	
대피소 전경	대피장소명
	군둔경로회관
	대피경로 총이동거리
	684 m
대피소 주소	전북특별자치도 군산시 나포면 장상리 792-1

산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-04호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 대야면 보덕리 산204임



범례	조사대상지 구역	최단부(유출구)	구역면적
			1.1 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 대야면 보덕리 산204임		
취약지역 면적	435 m ²	하류 생활권 인가	5 개소
하류 주요 보호시설	인가		
현 황	유역면적 약 1.1ha, 평균경사 약 13도의 비교적 소규모 계류로써 직하부에 농경지 및 인가가 위치하고 하부 방향으로 소규모 배수시설이 설치되어 있음.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

규모는 작은 편이나 토석의 농경지로의 월류 피해가 관찰되고 강우 시 하부 인가로 추가 피해가 예상되므로 취약지역으로 관리가 필요할 것으로 판단됨.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 계류보전
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 예
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유

토사석의 월류 피해를 방지하고 침식 및 세굴로 인한 계안붕괴를 예방하기 위하여 계류 보전 사업이 필요함.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

기슭의 세굴 및 토사의 월류 피해가 발생하고 있는 계류 최단부에서 중간부 구간을 취약 지역 구역으로 설정함.

5. 종합의견

현장조사 및 안정해석을 종합한 결과 B등급으로 판정된 대상지로, 비교적 소규모 계류이나 강우 시 기슭의 세굴 및 농경지로의 토사 월류 피해가 발생하고 있으므로 취약지역으로 선정 및 관리가 필요함.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

□ 일반사항

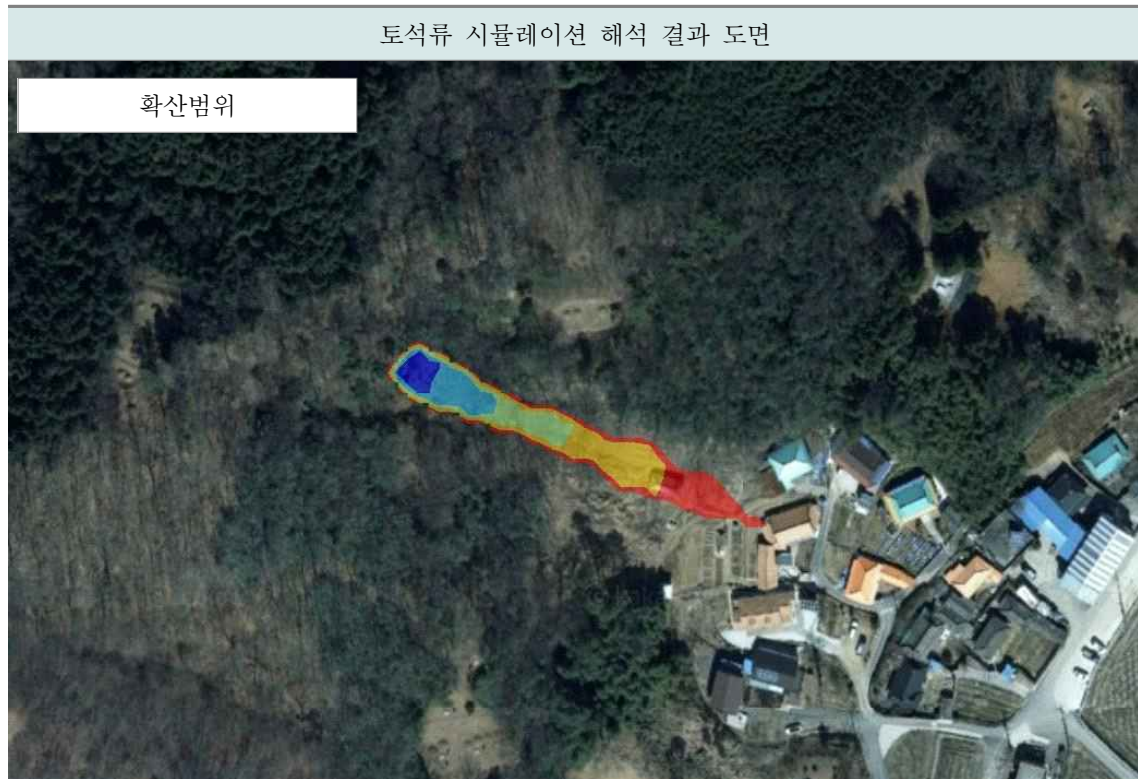
조사일자		20241015			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 대야면 보덕리 산204임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	35° 57' 28.5"	경도	126° 49' 1"
최종 판정등급					
현장조사 점수	33	점수 계	63	판정등급	B
안정해석 점수	30				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()				
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
				○	

□ 현장조사 평가표

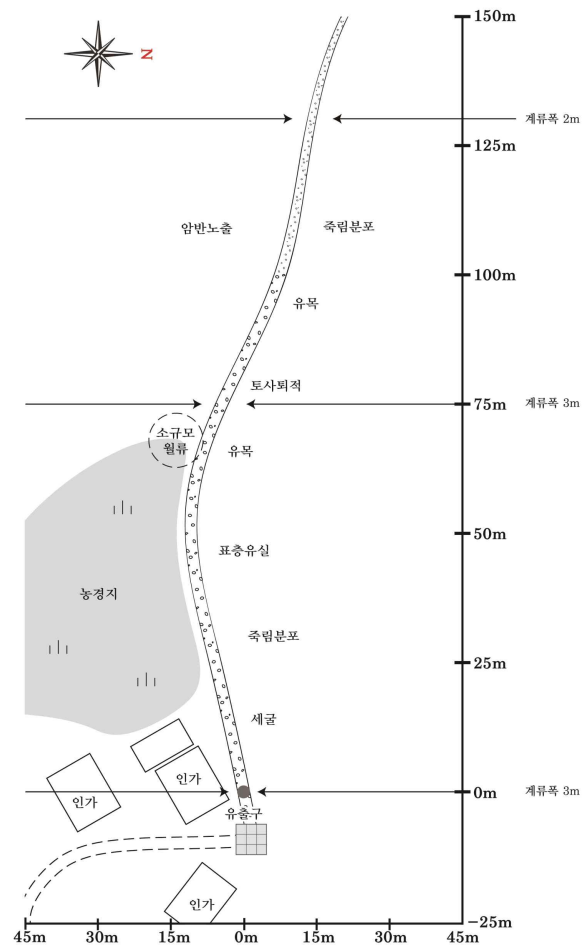
인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15점)	피해이력	없음	간접피해	직접피해			0		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지 등 재산피해	인가 1~4	인가 5 이상, SOC시설		10		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25점)	유역면적(ha)	5 미만	5~10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상	1		
	점 수	1	2	3	4	5			
	계류 평균경사도(°)	5 미만	5~15 미만	15~20 미만	20 이상		5		
	점 수	3	5	8	10				
	토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상	10		
	점 수	1	3	5	7	10			
위험 인자 (30점)	주 위험 요소 (20점)	구 분	하	중	상		주 위험요소 항목 중 높은 점수 택1	0	
		붕괴	없음	높이 5m 미만	높이 5m 이상				
			0	10	20				
		침식	5% 미만	5~20% 미만	20% 이상				
			0	10	20				
		전석	0%	10% 미만 또는 30% 초과	10~30%				
	0		10	20					
	토석류 흔적	무		유					
		0		10					
	잠재적 위험 요소 (10점)	산사태위험 등급현황	3등급 이하	2등급 50%미만	2등급 50%이상	1등급		3	
		점 수	0	1	2	3			
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도 (소, 중)	수목전도 및 고사목	산림훼손지 황폐지		2	
점 수		0	1	2	3				
뿌리특성		심근성+ 천근성	심근성 (70% 이상)	천근성 (70% 이상)			0		
점 수		0	1	2					
기타위험요소 (선택형)	유송잡물, 퇴적지	용출수	유실	배수상태		기타위험 요소 항목 중 택 1	2		
		2	2	2	2				
		단층대, 지진대	복합적 지질구조	기타(위험요소 기재)					
	2	2	2						
점수합계	33								

□ 토석류 시뮬레이션 평가표

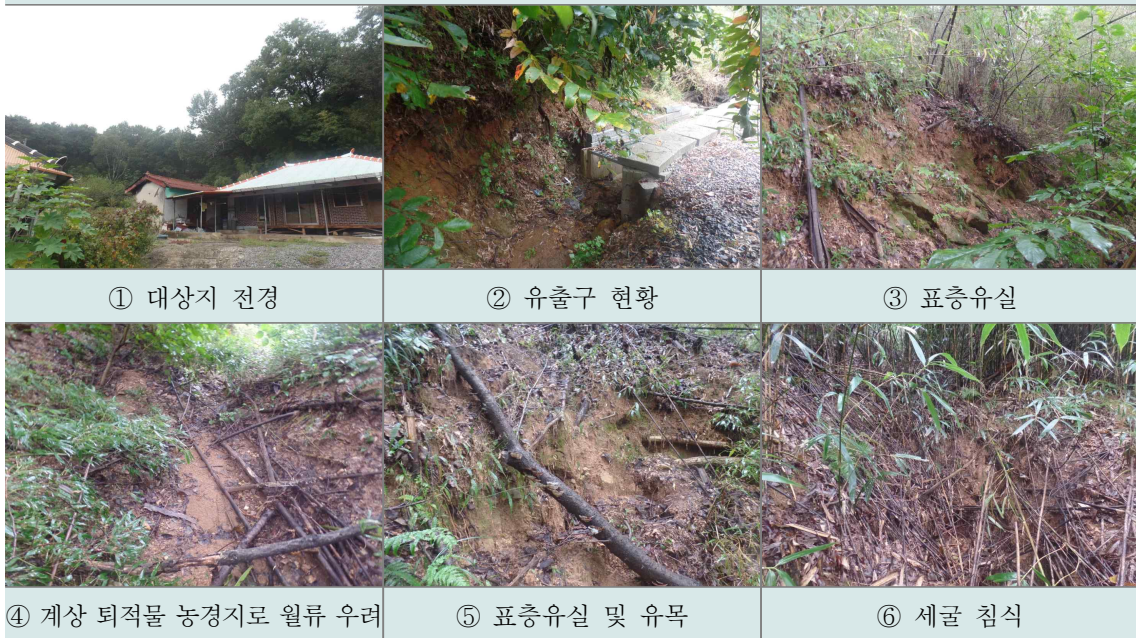
토석류 시뮬레이션 평가				
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 재산 피해우려 대상 존재	토석류 확산 영향범위 내 보호시설 등 인명피해 우려대상 존재	30
점수	0	15	30	
피해대상 개소		1	이격거리(m)	30






9. 현황도



Face Mapping



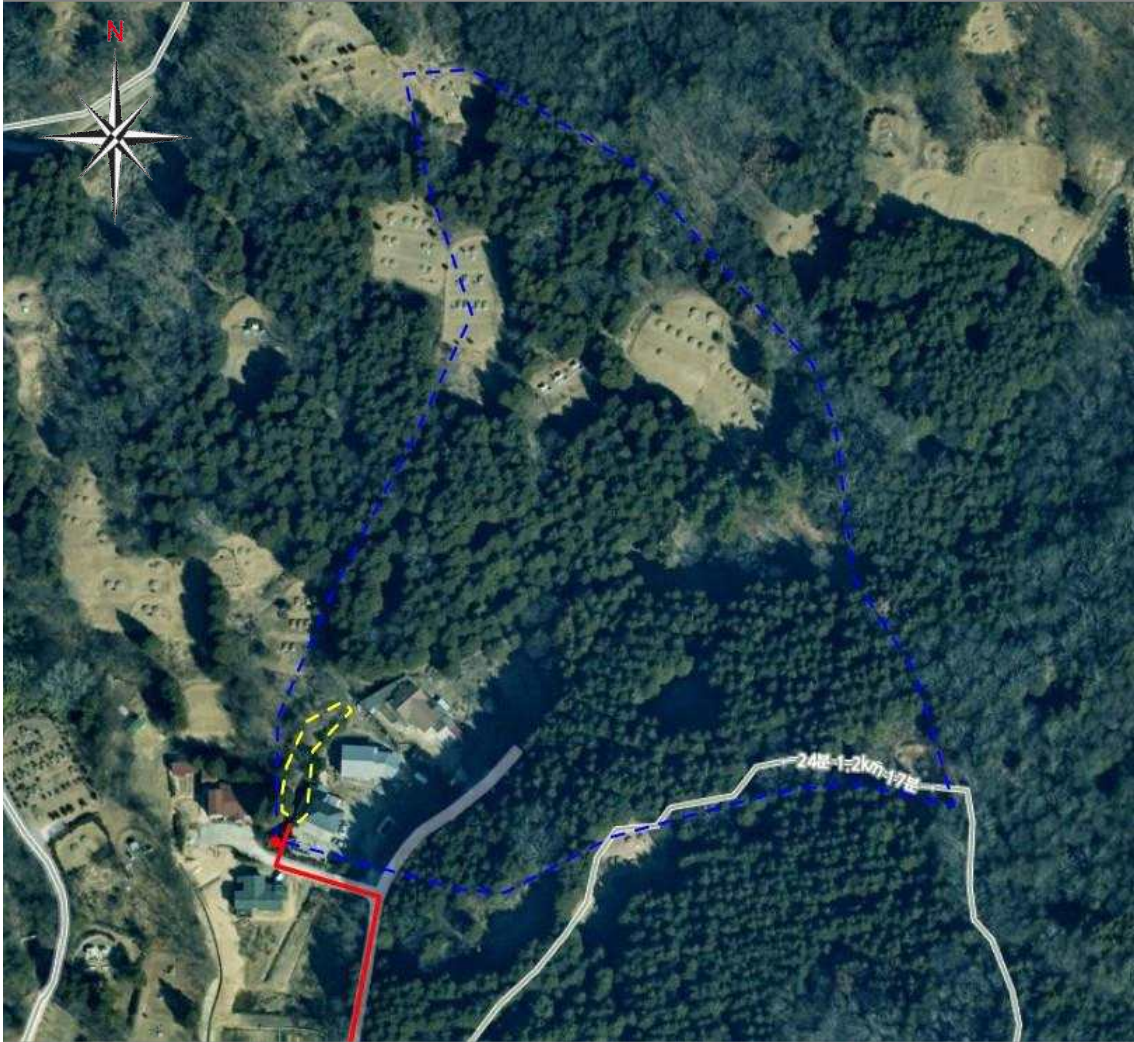
10. 대피소 지정



대피 경로	
	
대피소 전경	대피장소명
	안정경로당
	대피경로 총이동거리
	184 m
대피소 주소	전북특별자치도 군산시 대야면 보덕리 749-3


산사태취약지역 지정 심의 자료


(2024-05호)


□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 대야면 산월리 958-7임



범례	조사대상지 구역	최단부(유출구)	구역면적
			3.14 ha

[참고]  : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

 : 취약지역 면적 중 계류보전 면적

 : 위험사면 위치

 : 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 대야면 산월리 958-7입		
취약지역 면적	279 m ²	하류 생활권 인가	5 개소
하류 주요 보호시설	인가		
현 황	유역면적 약 3.14ha, 평균경사 약 6도인 소규모 계류로써 하부에 인가가 분포하고 유역 상부에 등산로 및 근린 시설이 설치되어 있고 일부 구간에 계류보전 및 배수시설이 설치되어 있음.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

계류 중간부 구간에 빠른 유속으로 인하여 세굴이 발생하고 있고 강우 시 인가 방향으로 월류 피해 가능성이 있음.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 계류보전
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 예
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유

토석류의 월류 피해가 예상되므로 기슭막이 등의 계류보전 사업이 필요함.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

인가 방향으로 월류 피해 우려가 있는 계류 중간부 구간을 취약지역 구역으로 설정함.

5. 종합의견

현장조사 및 안정해석을 종합한 결과 B등급으로 판정된 대상지로, 계류 규모는 작은 편이고 상하부에 배수시설이 설치되어 있으나 강우 시 토사 유출로 인한 기슭침식 및 월류로 인한 인가 피해 우려가 있으므로 취약지역으로의 선정 및 관리가 필요함.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

일반사항

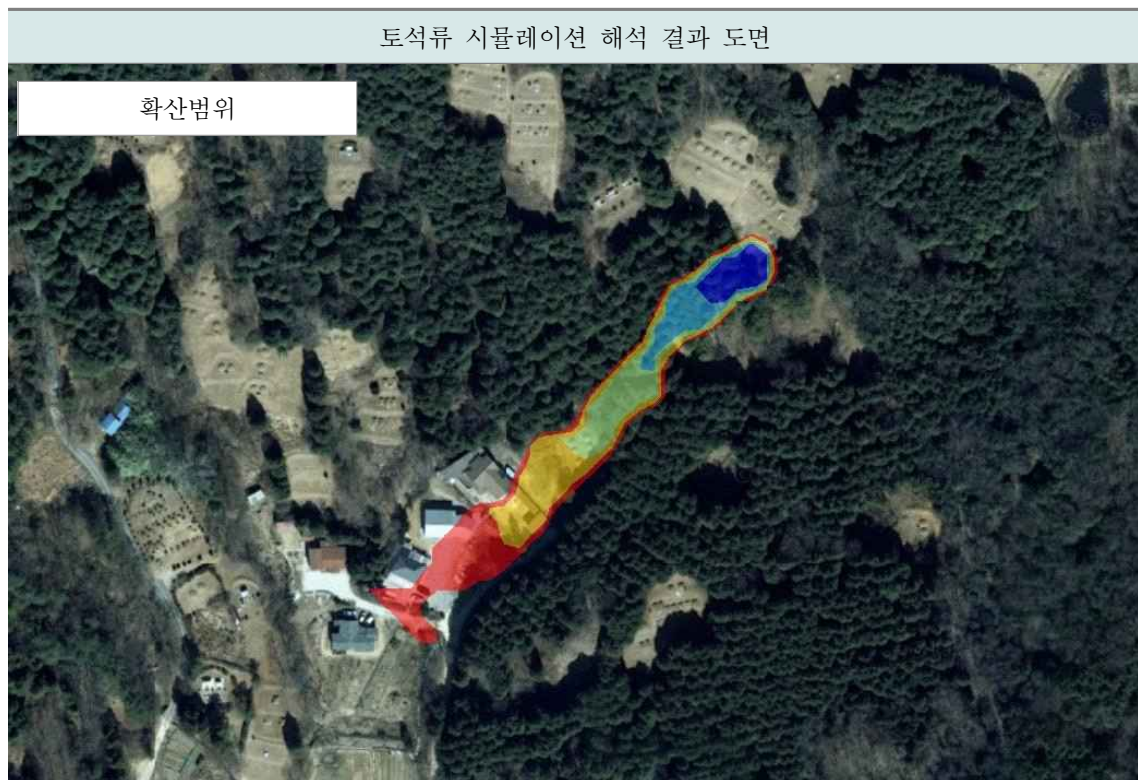
조사일자		20241015			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 대야면 산월리 958-7임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	35° 57' 33.9"	경도	126° 48' 39.2"
최종 판정등급					
현장조사 점수	33	점수 계	63	판정등급	B
안정해석 점수	30				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()				
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
				○	

□ 현장조사 평가표

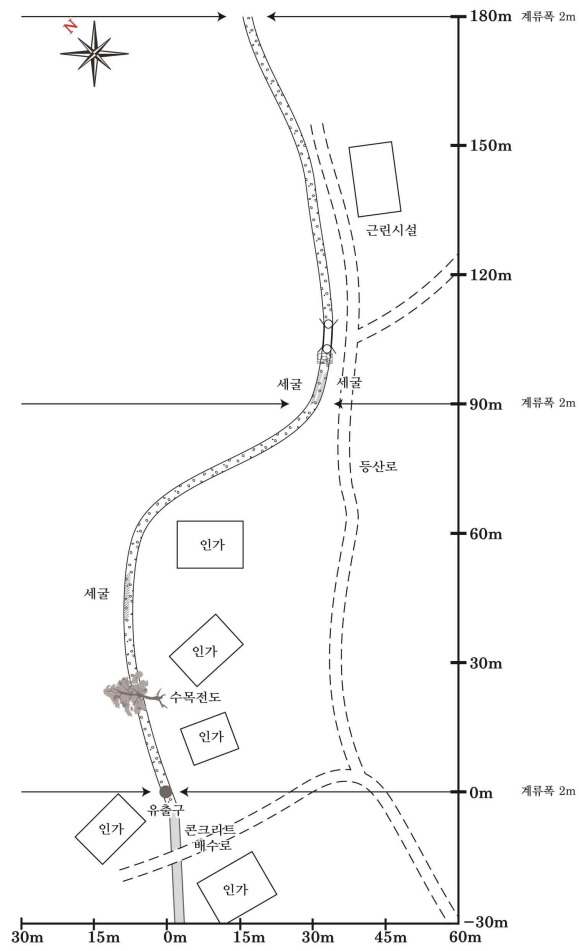
인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15점)	피해이력	없음	간접피해	직접피해			0		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지 등 재산피해	인가 1~4	인가 5 이상, SOC시설		10		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25점)	유역면적(ha)	5 미만	5~10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상	1		
	점 수	1	2	3	4	5			
	계류 평균경사도(°)	5 미만	5~15 미만	15~20 미만	20 이상		5		
	점 수	3	5	8	10				
	토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상	10		
	점 수	1	3	5	7	10			
위험 인자 (30점)	주 위험 요소 (20점)	구 분	하	중	상		주 위험요소 항목 중 높은 점수 택1	0	
		붕괴	없음	높이 5m 미만	높이 5m 이상				
			0	10	20				
		침식	5% 미만	5~20% 미만	20% 이상				
			0	10	20				
		전석	0%	10% 미만 또는 30% 초과	10~30%				
	0		10	20					
	토석류 흔적	무		유					
		0		10					
	잠재적 위험 요소 (10점)	산사태위험 등급현황	3등급 이하	2등급 50%미만	2등급 50%이상	1등급		3	
		점 수	0	1	2	3			
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도 (소, 중)	수목전도 및 고사목	산림훼손지 황폐지		2	
점 수		0	1	2	3				
뿌리특성		심근성+ 천근성	심근성 (70% 이상)	천근성 (70% 이상)			0		
점 수		0	1	2					
기타위험요소 (선택형)	유송잡물, 퇴적지	용출수	유실	배수상태	기타위험 요소 항목 중 택 1	2			
		2	2	2					
		단층대, 지진대	복합적 지질구조	기타(위험요소 기재)					
	2	2	2						
점수합계	33								

□ 토석류 시뮬레이션 평가표

토석류 시뮬레이션 평가				
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 재산 피해우려 대상 존재	토석류 확산 영향범위 내 보호시설 등 인명피해 우려대상 존재	30
점수	0	15	30	
피해대상 개소		3	3이격거리(m)	5



9. 현황도



Face Mapping



10. 대피소 지정

대피 경로	
대피소 전경	대피장소명
	오동경로회관
	대피경로 총이동거리
	959 m
대피소 주소	전북특별자치도 군산시 대야면 산월리 958-7

산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-06호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 사정동 산129임



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			0.22 ha

- [참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적
 : 취약지역 면적 중 계류보전 면적
 : 위험사면 위치
 : 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 사정동 산129임		
취약지역 면적	357 m ²	하류 생활권 인가	1 개소
하류 주요 보호시설	인가		
현 황	평균경사 약 30도, 인가와 의 이격거리 약 0.5m인 사면으로 사면 상부에 묘지 및 산지가 존재하고 연접구간에 석축이 설치되어 있으나 붕괴로 인한 파손이 관찰됨.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

인가 배후의 석축 붕괴로 인가에 석축 파손 잔해물 및 토사가 유입되어 있으며 강우 시 추가 붕괴가 예상됨.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 산지사방
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 예
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유

붕괴된 석축 및 토사사면을 복구하고 안식각을 형성하기 위하여 산지사방 사업이 필요함.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

붕괴된 석축이 설치되어 있던 인가 연접구간 및 상부 구간을 취약지역 구역으로 설정함.

5. 종합의견

현장조사 및 안정해석을 종합한 결과 A등급으로 판정된 대상지로, 석축의 붕괴로 연접 인가가 파손되었으며 강우 시 추가 붕괴 가능성이 높으므로 취약지역으로 선정 및 관리가 필요함.

6. 특이사항

현재 주민이 거주하지 않음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

일반사항

조사일자		20241015			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 사정동 산129임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	35° 57' 30.2"	경도	126° 44' 15.6"
최종 판정등급					
현장조사 점수	45	점수 계	75	판정등급	A
안정해석 점수	30				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()				
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
				○	

□ 현장조사 평가표

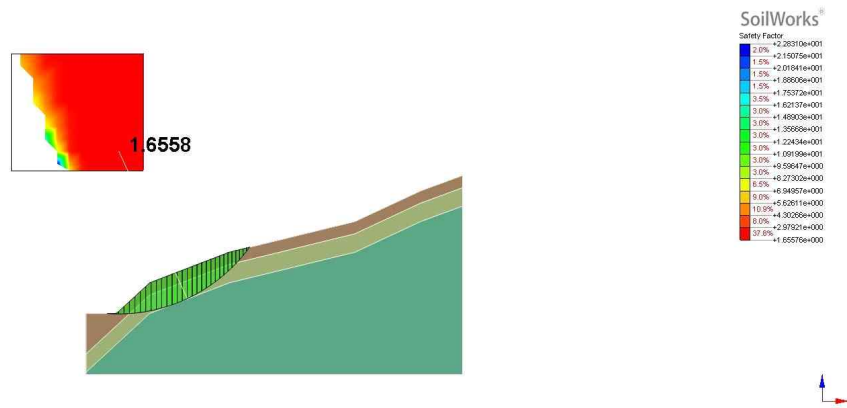
인자		항목 및 점수					점수			
		1	2	3	4	5				
피해 가능성 (15)	피해이력	무	간접피해	직접피해			0			
	점 수	0	3	5						
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지등 재산피해	인가 1~4	인가5이상, SOC시설		7			
	점 수	0	5	7	10					
지형 (25)	토사 사면	경사도(°)	25 미만	25~35 미만	35~41 미만	41 이상		3		
		점수	1	3	5	7				
		사면높이(m)	5 미만	5~20 미만	20~30 미만	30~40 미만	40 이상		2	
		점수	1	2	3	5	7			
		토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상		7	
		점수	1	2	3	5	7			
	암반 사면	중단형상	상승사면	평형사면	하강사면	복합사면			2	
		점수	1	2	3	4				
		경사도(°)	30 미만	30~40 미만	40~50 미만	50 이상			-	
		점수	1	3	5	7				
		사면높이(m)	10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상			-	
		점수	1	3	5	7				
		암석종류	퇴적암 (이암, 혈암, 석회암, 사암 등)	화성암 (화강암류 기타)	변성암 (천매암, 점판암 기타)	변성암 (편마암류 및 편암류)	화성암 (반암류와 안산암류)			-
		점수	1	2	3	5	7			
공통	산사태위험 등급 현황	5등급	3, 4등급	2등급 50% 미만	2등급 50% 이상	1등급		4		
	점수	1	2	3	4	5				
주요 위험 인자 (30)	용수 상황	용수상황	건조	습윤	표면수	용수			1	
		점수	1	3	4	5				
		붕괴지	없음	표층유실, 세굴	낙석, 포행	붕괴(붕락, 포락)			10	
	토사 사면	점수	0	5	7	10				
		뿌리특성	천근성+심근성	심근성	천근성 또는 무입목지				5	
		점수	1	3	5					
	암반 사면	산림현황	울폐도(밀)	울폐도(소, 중)	황폐지, 무입목지, 치수림	산림훼손지			4	
		점수	1	3	4	5				
		붕괴	없음	균열 및 절리	낙석 또는 붕괴				-	
		점수	0	7	10					
불연속면 방향		유리	양호	불리	매우 불리			-		
점수		1	3	4	5					
풍화상태	풍화상태	약간 풍화	보통 풍화	심한 풍화, 완전 풍화				-		
	점수	1	3	5						
점수합계		45								
작성시 주의사항		※ 토사사면일 경우 토사사면 인자, 암반사면일 경우 암반사면 인자의 점수만 적용 ※ 사면유형이 혼재된 복합사면의 경우 토사사면 및 암반사면 중 점수가 더 높거나 위험 가능성이 큰 사면의 배점만 적용								

□ 산사태 안정해석 평가표

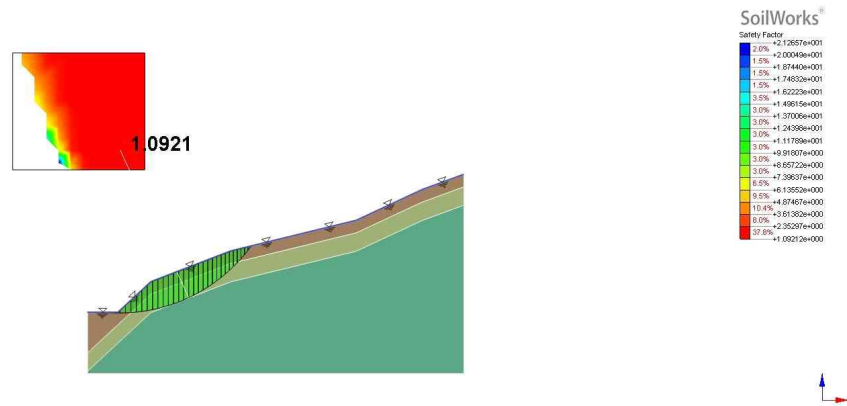
사면 안정해석 평가				
구분	기준안전율 충족 건기시(1.6 이상) 우기시(1.3 이상)	기준안전율 수준 건기시(1.5~1.6 미만) 우기시(1.2~1.3 미만)	기준안전율 불충족 건기시(1.5 미만) 우기시(1.2 미만)	30
점수	0	15	30	
피해대상 개소	1	이격거리(m)	0.5	

산사태 안정해석 결과 도면

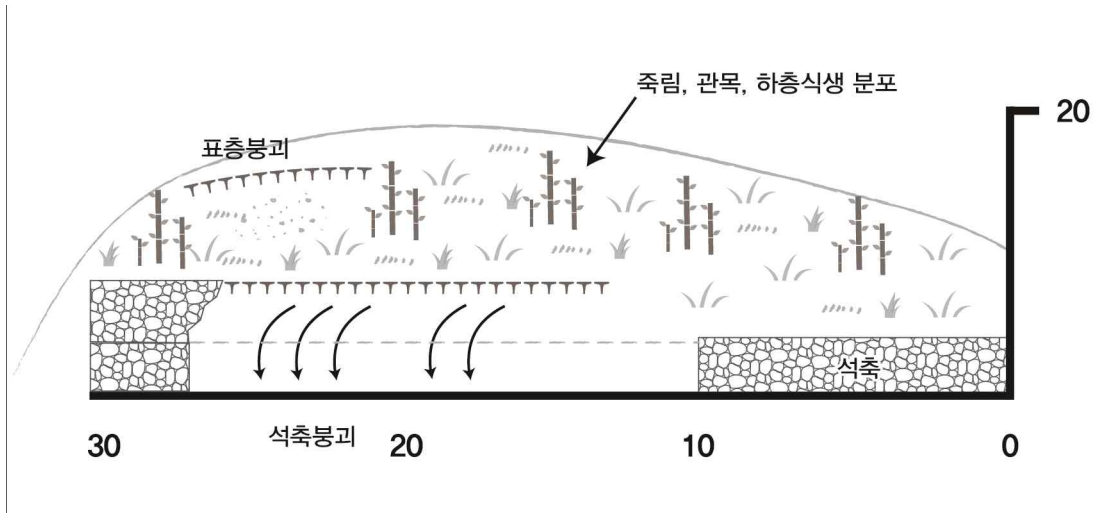
건기시 : 기준안전율 충족



우기시 : 기준안전율 불충족



9. 현황도



10. 대피소 지정

대피 경로	
대피소 전경	대피장소명
	삼수경로당
	대피경로 총이동거리
	512 m
대피소 주소	전북특별자치도 군산시 사정동 310-10

산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-07호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 서수면 서수리 산54-6임



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			11.72 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 서수면 서수리 산54-6임		
취약지역 면적	520 m ²	하류 생활권 인가	2 개소
하류 주요 보호시설	인가		
현 황	유역면적 약 11.77ha 이며 평균경사 약 4°의 경사가 완만한 계류로 직하부 인가 및 공장 위치함. 유역 내 토석류 발생으로 직하부 인가 및 공장에 직접적인 피해 관찰됨.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

대상지 토양 긴박력 약하여 붕괴 및 침식으로 인한 토사유출 발생함. 토사유실 지속 진행중으로 취약지역 지정 관리가 필요 할 것으로 판단됨.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 계류보전, 사방댐
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 예
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유

계안 붕괴 및 침식지의 토사유출로 인한 토석류 발생함. 토사유실 지속 진행중으로 구조물 대책이 필요 할 것으로 판단됨.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

붕괴 및 침식 발달하여 토사유실 심하며 유출 발생한 구간을 취약지역 구역으로 설정함.

5. 종합의견

대상지 계안 붕괴 및 침식 등 토사유실 심하며 유출구 토석류 발생 흔적 관찰됨. 경사 완만하나 토양 긴박력 약하여 토사유실에 취약한 지역으로 구조물 대책을 통한 피해 예방이 필요 할 것으로 판단됨. 대상지 산림청 지침 현장조사 평가표 45점, 토석류 안정해석 평가 30점, 점수합계 75점으로 실태조사 판정점수에 따른 A등급 집중관리대상지로 판정됨.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

일반사항

조사일자		20241014					
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 서수면 서수리 산54-6입					
	관리주체	전북특별자치도 군산시					
	GPS좌표(유출구)	위도	35° 58' 37.8"	경도	126° 51' 36.6"		
최종 판정등급							
현장조사 점수	45	점수 계	75	판정등급	A		
안정해석 점수	30						
등급보정		등급보정 사유					
상향 ()	하향 ()						
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)			
				○			

□ 현장조사 평가표

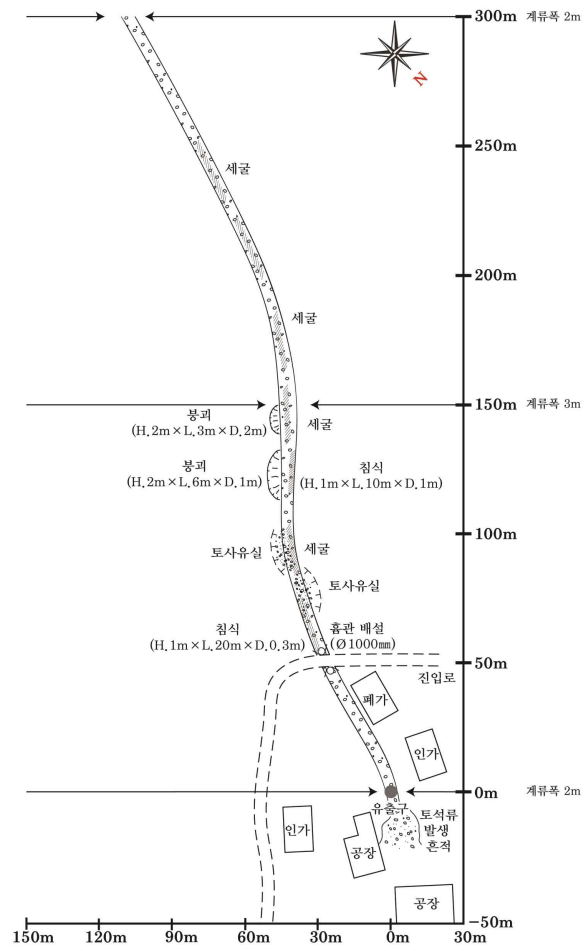
인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15점)	피해이력	없음	간접피해	직접피해			5		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지 등 재산피해	인가 1~4	인가 5 이상, SOC시설		7		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25점)	유역면적(ha)	5 미만	5~10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상	3		
	점 수	1	2	3	4	5			
	계류 평균경사도(°)	5 미만	5~15 미만	15~20 미만	20 이상		3		
	점 수	3	5	8	10				
	토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상	10		
	점 수	1	3	5	7	10			
위험 인자 (30점)	주 위험 요소 (20점)	구 분	하	중	상		주 위험요소 항목 중 높은 점수 택1	10	
		붕괴	없음	높이 5m 미만	높이 5m 이상				
			0	10	20				
		침식	5% 미만	5~20% 미만	20% 이상				
			0	10	20				
		전석	0%	10% 미만 또는 30% 초과	10~30%				
	0		10	20					
	토석류 흔적	무		유					
	0		10						
	잠재적 위험 요소 (10점)	산사태위험 등급현황	3등급 이하	2등급 50%미만	2등급 50%이상	1등급		3	
		점 수	0	1	2	3			
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도 (소, 중)	수목전도 및 고사목	산림훼손지 황폐지		2	
		점 수	0	1	2	3			
		뿌리특성	심근성+ 천근성	심근성 (70% 이상)	천근성 (70% 이상)			0	
점 수		0	1	2					
기타위험요소 (선택형)	유송잡물, 퇴적지	용출수	유실	배수상태		기타위험 요소 항목 중 택 1	2		
		2	2	2	2				
		단층대, 지진대	복합적 지질구조	기타(위험요소 기재)					
2	2	2							
점수합계	45								

□ 토석류 시뮬레이션 평가표

토석류 시뮬레이션 평가				
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 재산 피해우려 대상 존재	토석류 확산 영향범위 내 보호시설 등 인명피해 우려대상 존재	30
점수	0	15	30	
피해대상 개소		1	이격거리(m)	40



9. 현황도



Face Mapping



10. 대피소 지정

대피 경로	
	<p>대피소 전경</p>
	<p>대피장소명</p> <p>오일경로당</p> <p>대피경로 총이동거리</p> <p>894 m</p>
<p>대피소 주소</p>	<p>전북특별자치도 군산시 서수면 서수리 2097-3</p>

산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-08호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산239-1임



범례	조사대상지 구역	최단부(유출구)	구역면적
			2.87 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산239-1임		
취약지역 면적	1,318 m ²	하류 생활권 인가	1 개소
하류 주요 보호시설	인가		
현 황	유역면적 약 2.9ha 이며 평균경사 약 16° 의 경사가 급한 계류로 직하부 인가 위치함. 상부 집수지형 형태이며 경사 급해 집중호우 시 많은 유량으로 인해 하부 방향 월류피해 발생함.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

집수지형 형태로 강우 시 많은 유량으로 인한 월류피해 발생 지역으로 직하부 인가 위치하여 취약지역 지정 관리가 필요함.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 계류보전
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 예
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유

집중호우 시 유량 많고 유속 빨라 하부 방향 월류로 인한 재산피해 발생함. 구조물 대책을 통한 피해 예방이 필요 할 것으로 판단됨.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

유량 많고 유속 빨라 통수능 확보가 필요한 구간을 취약지역 구역으로 설정함.

5. 종합의견

경사가 급한 집수지형 형태로 유역 내 토사유실 및 세굴 관찰됨. 유출구 흙관에 토사석력 및 유송잡물 등 퇴적물 적치되어 배수상태 불량으로 월류피해 발생 이력 있음. 집중호우 시 직하부 인가에 직접적인 피해 우려되어 구조물 대책이 필요 할 것으로 판단됨. 대상지 산림청 지침 현장조사 평가표 31점, 토석류 안정해석 평가 30점, 점수합계 61점으로 실태조사 판정 점수에 따른 B등급 집중관리대상지로 판정됨.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

□ 일반사항

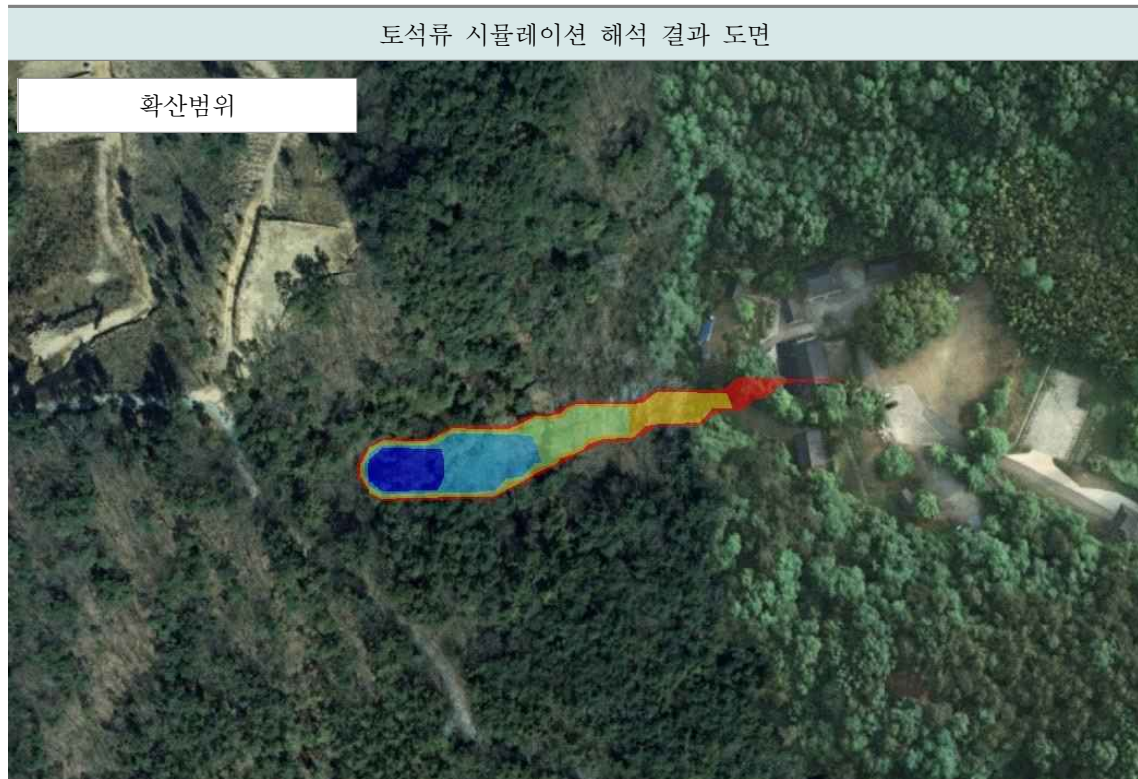
조사일자		20241014			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산239-1입			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	36° 0' 2.6"	경도	126° 51' 7.6"
최종 판정등급					
현장조사 점수	31	점수 계	61	판정등급	B
안정해석 점수	30				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()				
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
				○	

□ 현장조사 평가표

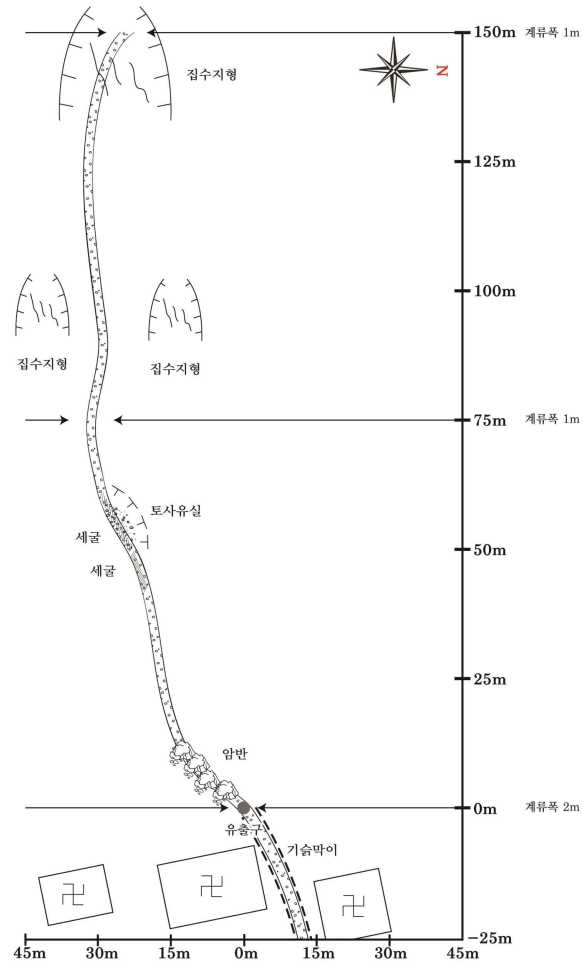
인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15점)	피해이력	없음	간접피해	직접피해			0		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지 등 재산피해	인가 1~4	인가 5 이상, SOC시설		7		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25점)	유역면적(ha)	5 미만	5~10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상	1		
	점 수	1	2	3	4	5			
	계류 평균경사도(°)	5 미만	5~15 미만	15~20 미만	20 이상		8		
	점 수	3	5	8	10				
	토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상	10		
	점 수	1	3	5	7	10			
위험 인자 (30점)	주 위험 요소 (20점)	구 분	하	중	상		주 위험요소 항목 중 높은 점수 택1	0	
		붕괴	없음	높이 5m 미만	높이 5m 이상				
			0	10	20				
		침식	5% 미만	5~20% 미만	20% 이상				
			0	10	20				
		전석	0%	10% 미만 또는 30% 초과	10~30%				
	0		10	20					
	토석류 흔적	무		유					
	0		10						
	산사태위험 등급현황	3등급 이하	2등급 50%미만	2등급 50%이상	1등급		3		
		점 수	0	1	2	3			
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도 (소, 중)	수목전도 및 고사목	산림훼손지 황폐지		0	
			점 수	0	1	2	3		
		뿌리특성	심근성+ 천근성	심근성 (70% 이상)	천근성 (70% 이상)			0	
점 수			0	1	2				
기타위험요소 (선택형)	유송잡물, 퇴적지	용출수	유실	배수상태	기타위험 요소 항목 중 택 1	2			
		2	2	2					
		단층대, 지진대	복합적 지질구조	기타(위험요소 기재)					
2	2	2							
점수합계	31								

□ 토석류 시뮬레이션 평가표

토석류 시뮬레이션 평가				
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 재산 피해우려 대상 존재	토석류 확산 영향범위 내 보호시설 등 인명피해 우려대상 존재	30
점수	0	15	30	
피해대상 개소		1	이격거리(m)	1



9. 현황도



Face Mapping



10. 대피소 지정



대피 경로	
대피소 전경	대피장소명
	내무장경로당
	대피경로 총이동거리
	1,719 m
대피소 주소	전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 570-2


산사태취약지역 지정 심의 자료


(2024-09호)


□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산196-1임



범례	조사대상지 구역	최단부(유출구)	구역면적
			4.52 ha

[참고]  : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

 : 취약지역 면적 중 계류보전 면적

 : 위험사면 위치

 : 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산196-1임		
취약지역 면적	1,171 m ²	하류 생활권 인가	- 개소
하류 주요 보호시설	도로, 경작지		
현 황	유역면적 약 4.52ha 이며 평균경사 약 12° 의 계류로 유역 내 숲가꾸기 사업 시행되어 있음. 직하부 영향권 내 경작지 및 도로 위치하며 하부방향 이격거리 90m 지점 인가의 피해 가능성은 낮을 것으로 판단됨. 유역 내 일부구간 계류보전 시설물 설치되어 있으나 토사석력 유입 관찰됨.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

세굴 및 표층유실지의 지속적인 토사유실 발생 중으로 집중호우 시 토사유출로 인한 재산 피해 우려되어 취약지역 지정 관리가 필요함.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 계류보전
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 예
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유

계안 세굴 및 표층유실 발달로 토사유실 심하며 토사석력 유입으로 퇴적지 형성됨. 집중호우 시 직하부 경작지 및 도로에 피해 발생 우려되어 구조물 대책이 필요 할 것으로 판단됨.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

계류 폭 협소하며 변곡점에 토사석력 유입으로 퇴적지 형성 구간을 취약지역 구역으로 설정함.

5. 종합의견

상부 집수지형 및 확폭부 형태이며 하부 방향 협착부 형성함. 협착부 세굴로 인한 토사 유실 발생 중이며 사면부 표층유실 및 심한풍화로 계안 퇴적물 유입됨. 집중호우 시 토사 유출로 인한 재산피해 발생 우려되어 예방 대책이 필요 할 것으로 판단됨.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

□ 일반사항

조사일자		20241014			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산196-1임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	36° 0' 31.8"	경도	126° 51' 10.5"
최종 판정등급					
현장조사 점수	31	점수 계	46	판정등급	B
안정해석 점수	15				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()				
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
				○	

□ 현장조사 평가표

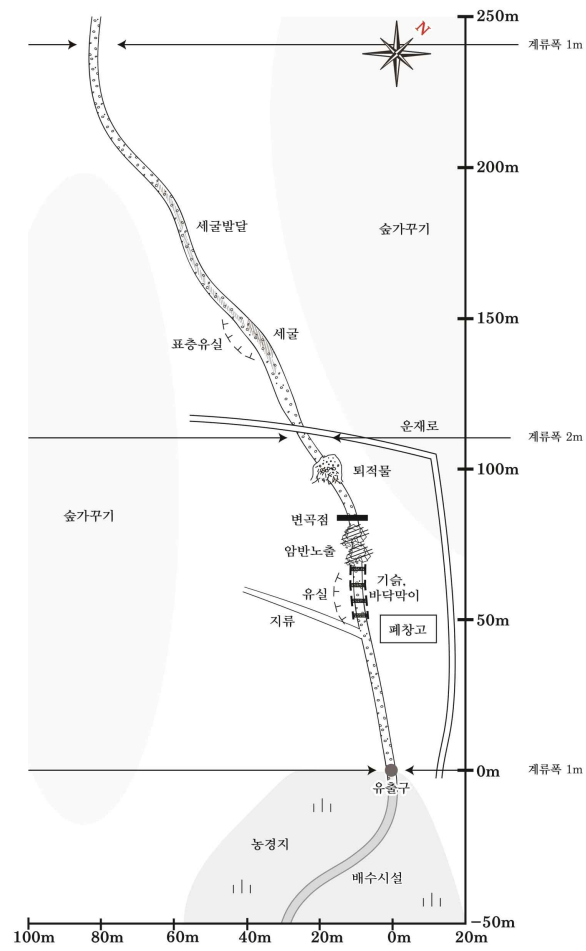
인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15점)	피해이력	없음	간접피해	직접피해			0		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지 등 재산피해	인가 1~4	인가 5 이상, SOC시설		10		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25점)	유역면적(ha)	5 미만	5~10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상	1		
	점 수	1	2	3	4	5			
	계류 평균경사도(°)	5 미만	5~15 미만	15~20 미만	20 이상		5		
	점 수	3	5	8	10				
	토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상	10		
	점 수	1	3	5	7	10			
위험 인자 (30점)	주 위험 요소 (20점)	구 분	하	중	상		주 위험요소 항목 중 높은 점수 택1	0	
		붕괴	없음	높이 5m 미만	높이 5m 이상				
			0	10	20				
		침식	5% 미만	5~20% 미만	20% 이상				
			0	10	20				
		전석	0%	10% 미만 또는 30% 초과	10~30%				
	0		10	20					
	토석류 흔적	무		유					
		0		10					
	잠재적 위험 요소 (10점)	산사태위험 등급현황	3등급 이하	2등급 50%미만	2등급 50%이상	1등급		3	
		점 수	0	1	2	3			
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도 (소, 중)	수목전도 및 고사목	산림훼손지 황폐지		0	
		점 수	0	1	2	3			
		뿌리특성	심근성+ 천근성	심근성 (70% 이상)	천근성 (70% 이상)			0	
점 수		0	1	2					
기타위험요소 (선택형)	유송잡물, 퇴적지	용출수	유실	배수상태	기타위험 요소 항목 중 택 1	2			
		2	2	2					
		단층대, 지진대	복합적 지질구조	기타(위험요소 기재)					
	2	2	2						
점수합계	31								

□ 토석류 시뮬레이션 평가표

토석류 시뮬레이션 평가				
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 재산 피해우려 대상 존재	토석류 확산 영향범위 내 보호시설 등 인명피해 우려대상 존재	15
점수	0	15	30	
피해대상 개소		-	이격거리(m)	-



9. 현황도



Face Mapping



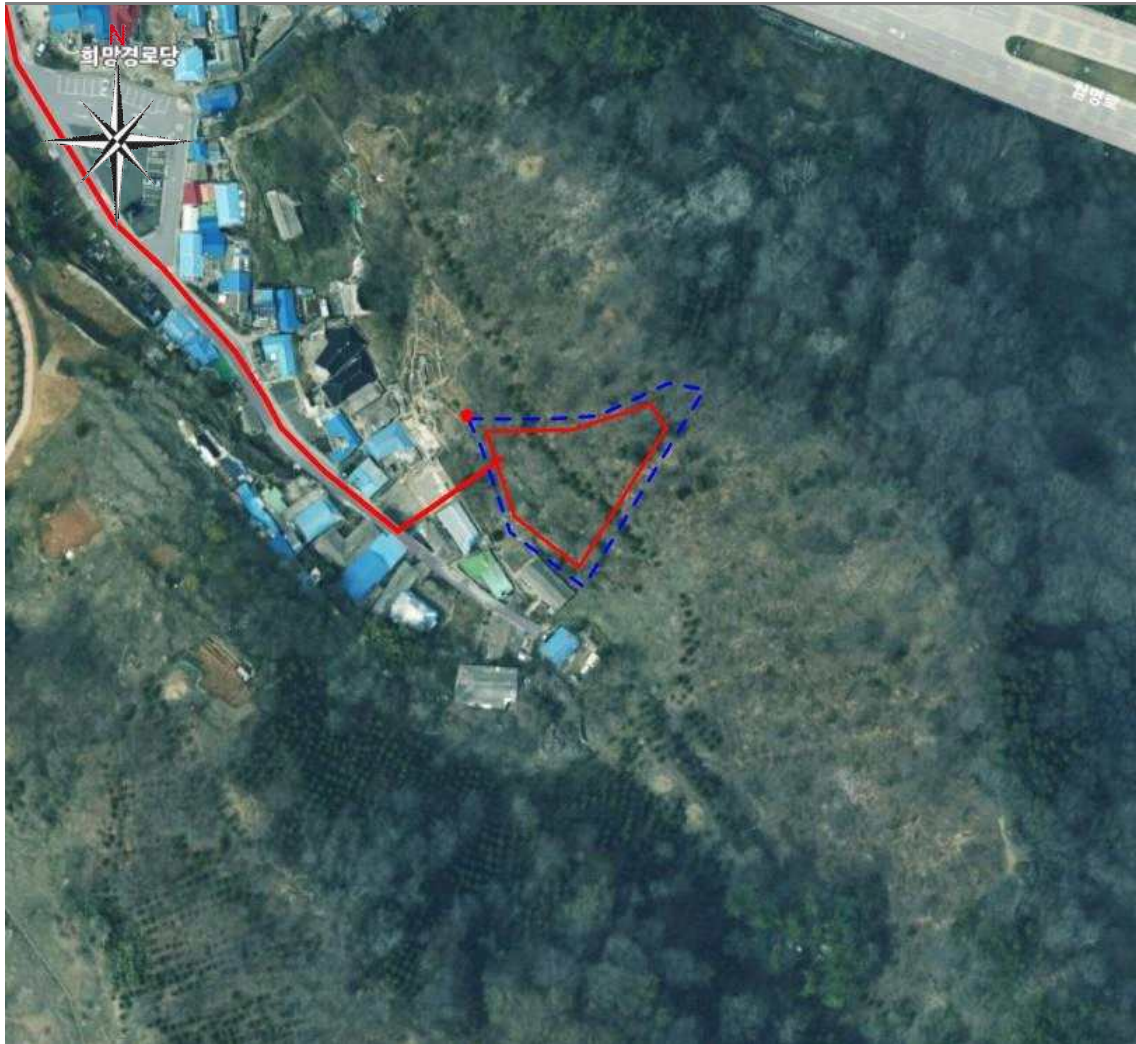
10. 대피소 지정

대피 경로	
	
대피소 전경	대피장소명
	내무장경로당
	대피경로 총이동거리
	491 m
대피소 주소	전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 570-2

산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-10호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 해망동 산5-10임



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			0.17 ha

- [참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적
 : 취약지역 면적 중 계류보전 면적
 : 위험사면 위치
 : 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 해망동 산5-10임		
취약지역 면적	1,978 m ²	하류 생활권 인가	5 개소
하류 주요 보호시설	인가		
현 황	본 조사대상지는 변성암이 모암인 평형사면형의 토사사면으로 주로 소경목의 침엽수림 식생하고 있으며 유출구 인가가 밀집하게 위치해 있음.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

대상지 사면은 호우시 인가로 유수가 발생하여 불편을 호소 하고 있고 사면내 구조물의 노후화로 인해 취약지역 선정을 통해 관리가 필요하다고 사료됨.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 산지사방
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 예
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유

본 조사대상지는 인가 밀집되어 있는 곳의 배후 사면으로 농경지를 포함하고 있으며 사면내 계단 및 인가 진입로를 통해 호우시 토사유출 및 유수로 인해 주민들이 불편함을 호소 하고 있어 산지 사방을 통해 민원 해소가 필요하다고 판단함.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

사면내 침식 및 집수지형을 집중적으로 조사하고 취약지역 구역으로 설정함.

5. 종합의견

본 대상지는 사면설치된 계단으로 사면에 집수된 빗물이 유수되어 인가의 불편을 호소하고 있는 곳으로 현장조사 및 안정해석 결과 위험등급 A로 판정하고 산사태 취약지역 지정 심의 안건으로 상정함.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

일반사항

조사일자		20241015			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 해망동 산5-10임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	35° 59' 10.7"	경도	126° 41' 50.8"
최종 판정등급					
현장조사 점수	37	점수 계	67	판정등급	A
안정해석 점수	30				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()				
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
					○

□ 현장조사 평가표

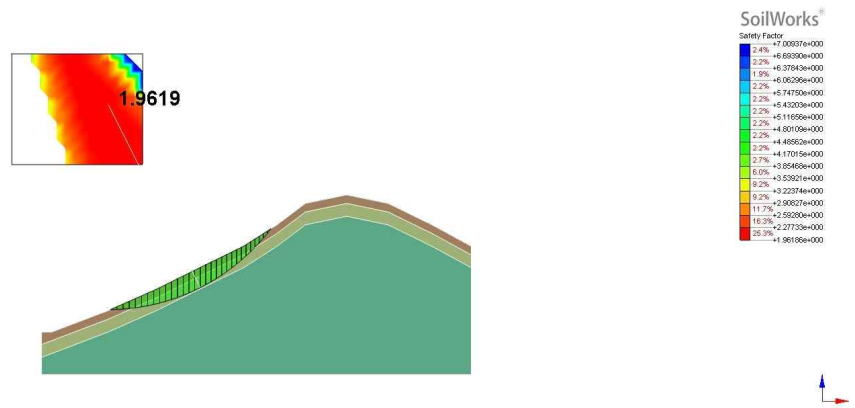
인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15)	피해이력	무	간접피해	직접피해			3		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지등 재산피해	인가 1~4	인가5이상, SOC시설		10		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25)	토사 사면	경사도(°)	25 미만	25~35 미만	35~41 미만	41 이상		1	
		점수	1	3	5	7			
		사면높이(m)	5 미만	5~20 미만	20~30 미만	30~40 미만	40 이상		1
		점수	1	2	3	5	7		
		토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상		3
		점수	1	2	3	5	7		
	암반 사면	종단형상	상승사면	평형사면	하강사면	복합사면		2	
		점수	1	2	3	4			
		경사도(°)	30 미만	30~40 미만	40~50 미만	50 이상		-	
		점수	1	3	5	7			
		사면높이(m)	10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상		-	
		점수	1	3	5	7			
		암석종류	퇴적암 (이암, 혈암, 석회암, 사암 등)	화성암 (화강암류 기타)	변성암 (천매암, 점판암 기타)	변성암 (편마암류 및 편암류)	화성암 (반암류와 안산암류)		-
		점수	1	2	3	5	7		
점수	균열상황 (이완암상태)	적음	조금 적음	조금 많음	많음		-		
	점수	1	2	3	4				
주요 위험 인자 (30)	공통	산사태위험 등급 현황	5등급	3, 4등급	2등급 50% 미만	2등급 50% 이상	1등급	5	
		점수	1	2	3	4	5		
		용수상황	건조	습윤	표면수	용수		3	
	점수	1	3	4	5				
	토사 사면	붕괴지	없음	표층유실, 세굴	낙석, 포행	붕괴(붕락, 포락)		5	
		점수	0	5	7	10			
		뿌리특성	천근성+심근성	심근성	천근성 또는 무입목지			1	
		점수	1	3	5				
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도(소, 중)	황폐지, 무입목지, 치수립	산림훼손지		3	
		점수	1	3	4	5			
	암반 사면	붕괴	없음	균열 및 절리	낙석 또는 붕괴			-	
		점수	0	7	10				
		불연속면 방향	유리	양호	불리	매우 불리		-	
		점수	1	3	4	5			
풍화상태		약간 풍화	보통 풍화	심한 풍화, 완전 풍화			-		
점수		1	3	5					
점수합계		37							
작성시 주의사항		※ 토사사면일 경우 토사사면 인자, 암반사면일 경우 암반사면 인자의 점수만 적용 ※ 사면유형이 혼재된 복합사면의 경우 토사사면 및 암반사면 중 점수가 더 높거나 위험 가능성이 큰 사면의 배점만 적용							

□ 산사태 안정해석 평가표

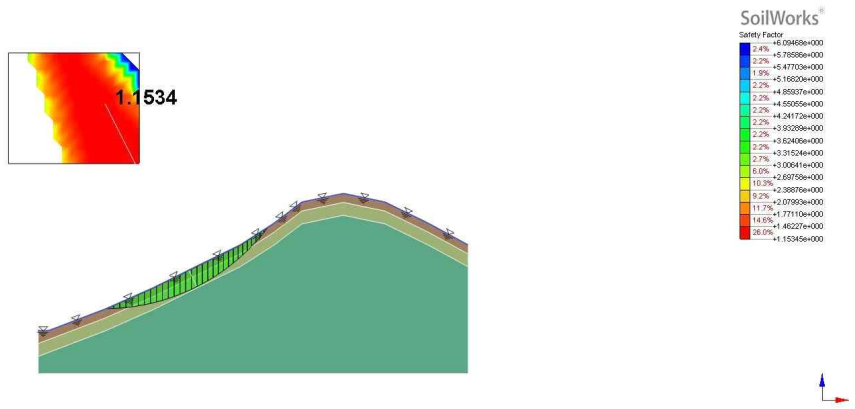
사면 안정해석 평가				
구분	기준안전율 충족 건기시(1.6 이상) 우기시(1.3 이상)	기준안전율 수준 건기시(1.5~1.6 미만) 우기시(1.2~1.3 미만)	기준안전율 불충족 건기시(1.5 미만) 우기시(1.2 미만)	30
점수	0	15	30	
피해대상 개소		5	이격거리(m)	3

산사태 안정해석 결과 도면

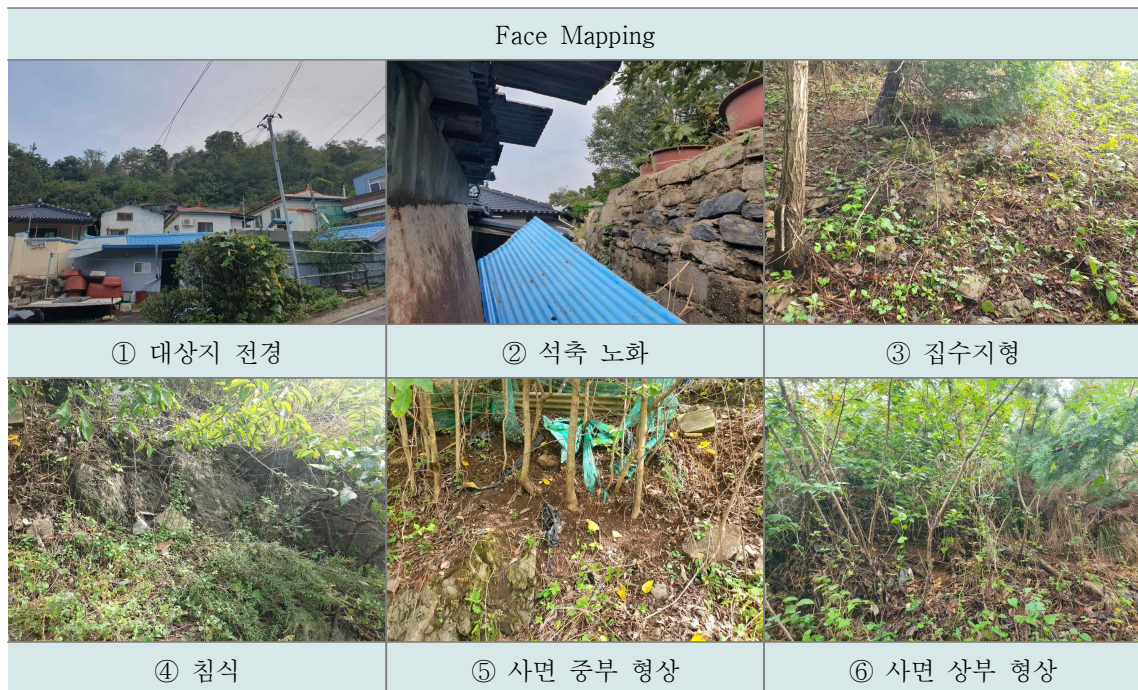
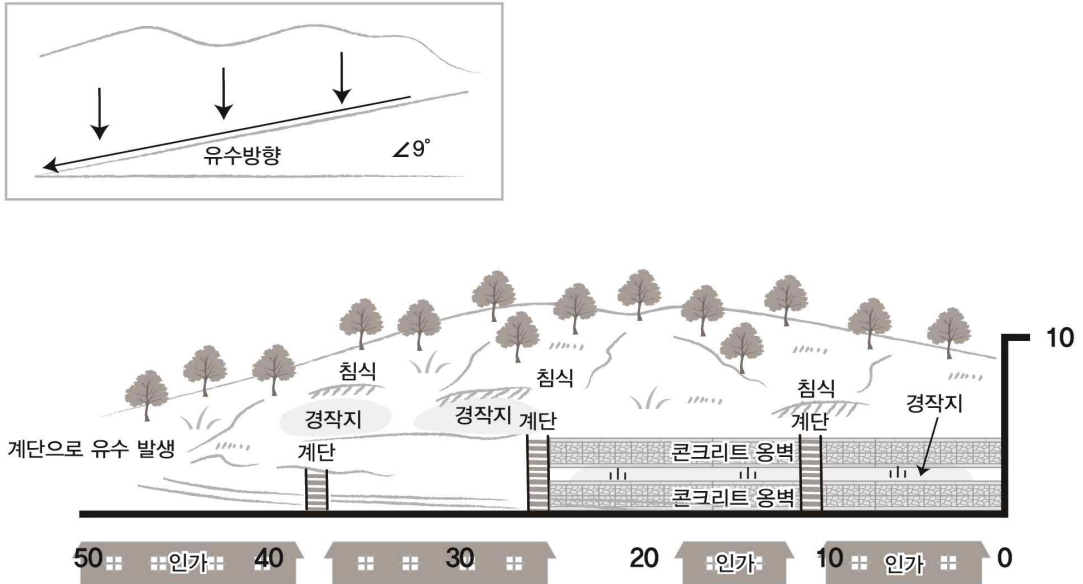
건기시 : 기준안전율 충족



우기시 : 기준안전율 불충족



9. 현황도



10. 대피소 지정

대피 경로	
	
대피소 전경	대피장소명
	희망경로당
	대피경로 총이동거리
	259 m
대피소 주소	전북특별자치도 군산시 해망동 993-11

산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-11호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 회현면 월연리 167-5임



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			0.16 ha

- [참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적
 : 취약지역 면적 중 계류보전 면적
 : 위험사면 위치
 : 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 회현면 월연리 167-5입		
취약지역 면적	713 m ²	하류 생활권 인가	2 개소
하류 주요 보호시설	인가		
현 황	본 조사대상지는 화성암이 모암인 하강사면형의 암반사면으로 풍화가 심하고 주로 중경목의 활엽수가 식생하고 있으며 유출구 인가가 위치해 있음.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

대상지 사면은 인가배후에 위치한 암반사면으로 균열 및 붕괴 와 낙석등이 발생하고 있어 인가 피해 가능성이 매우 높아 취약지역으로 선정하여 관리 필요함.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 산지사방
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 예
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유

대상지내 붕괴 관측되고 낙석 및 심한 풍화로 인한 암반 균열등으로 산사태 발생 가능성이 매우 높아 산지 사방을 통한 사면 안정이 필요할 것으로 사료됨.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

대상지내 붕괴 및 낙석 발생구간을 집중적으로 조사하고 취약지역 구역으로 설정함.

5. 종합의견

본 조사대상지는 이미 붕괴가 진행되고 있으며 낙석 및 침식으로 인해 사면이 불안정하여 추후 붕괴 우려 있고 현장조사 및 안정해석 결과 위험등급 A등급으로 판정되어 산사태 취약지역 지정 심의 안건으로 상정함.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

일반사항

조사일자		20241015			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 회현면 월연리 167-5임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	35° 53' 41.4"	경도	126° 43' 56.8"
최종 판정등급					
현장조사 점수	45	점수 계	75	판정등급	A
안정해석 점수	30				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()				
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
				○	

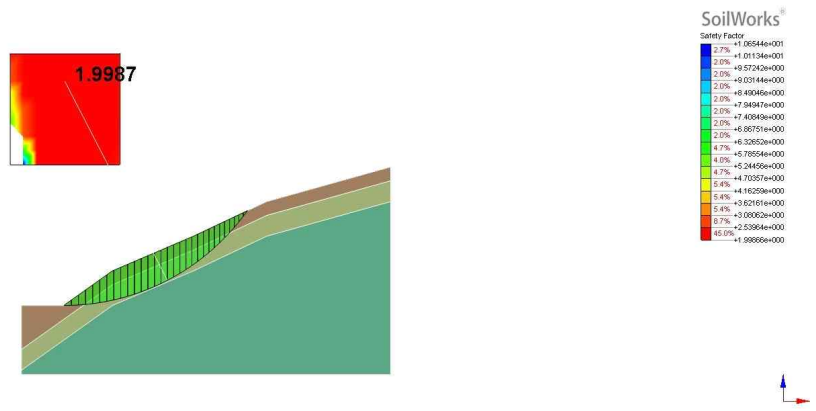
□ 현장조사 평가표

인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15)	피해이력	무	간접피해	직접피해			3		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지등 재산피해	인가 1~4	인가5이상, SOC시설		7		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25)	토사 사면	경사도(°)	25 미만	25~35 미만	35~41 미만	41 이상		-	
		점수	1	3	5	7			
		사면높이(m)	5 미만	5~20 미만	20~30 미만	30~40 미만	40 이상		-
		점수	1	2	3	5	7		
		토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상		-
		점수	1	2	3	5	7		
		종단형상	상승사면	평형사면	하강사면	복합사면			-
	점수	1	2	3	4				
	암반 사면	경사도(°)	30 미만	30~40 미만	40~50 미만	50 이상		3	
		점수	1	3	5	7			
		사면높이(m)	10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상		1	
		점수	1	3	5	7			
		암석종류	퇴적암 (이암, 혈암, 석회암, 사암 등)	화성암 (화강암류 기타)	변성암 (천매암, 점판암 기타)	변성암 (편마암류 및 편암류)	화성암 (반암류와 안산암류)		2
		점수	1	2	3	5	7		
균열상황 (이완암상태)		적음	조금 적음	조금 많음	많음		4		
점수	1	2	3	4					
주요 위험 인자 (30)	공통	산사태위험 등급 현황	5등급	3, 4등급	2등급 50% 미만	2등급 50% 이상	1등급	5	
		점수	1	2	3	4	5		
		용수상황	건조	습윤	표면수	용수		1	
	점수	1	3	4	5				
	토사 사면	붕괴지	없음	표층유실, 세굴	낙석, 포행	붕괴(붕락, 포락)		-	
		점수	0	5	7	10			
		뿌리특성	천근성+심근성	심근성	천근성 또는 무입목지			-	
		점수	1	3	5				
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도(소, 중)	황폐지, 무입목지, 치수림	산림훼손지		-	
	점수	1	3	4	5				
	암반 사면	붕괴	없음	균열 및 절리	낙석 또는 붕괴			10	
		점수	0	7	10				
		불연속면 방향	유리	양호	불리	매우 불리		4	
		점수	1	3	4	5			
풍화상태		약간 풍화	보통 풍화	심한 풍화, 완전 풍화			5		
점수		1	3	5					
점수합계		45							
작성시 주의사항		※ 토사사면일 경우 토사사면 인자, 암반사면일 경우 암반사면 인자의 점수만 적용 ※ 사면유형이 혼재된 복합사면의 경우 토사사면 및 암반사면 중 점수가 더 높거나 위험 가능성이 큰 사면의 배점만 적용							

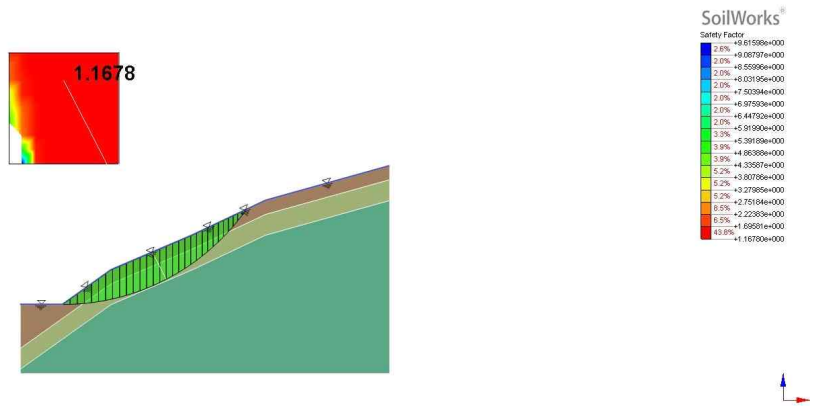
□ 산사태 안정해석 평가표

사면 안정해석 평가				
구분	기준안전율 충족 건기시(1.6 이상) 우기시(1.3 이상)	기준안전율 수준 건기시(1.5~1.6 미만) 우기시(1.2~1.3 미만)	기준안전율 불충족 건기시(1.5 미만) 우기시(1.2 미만)	30
점수	0	15	30	
피해대상 개소	2	이격거리(m)	6	

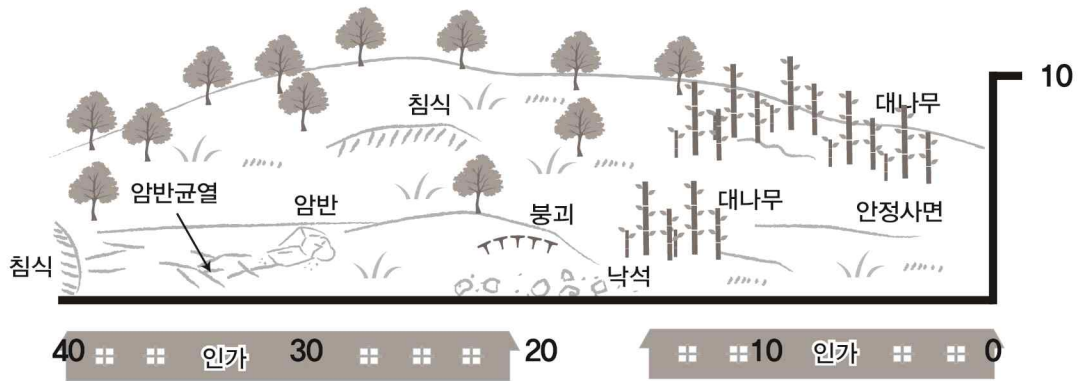
산사태 안정해석 결과 도면	
건기시 : 기준안전율 충족	



우기시 : 기준안전율 불충족



9. 현황도



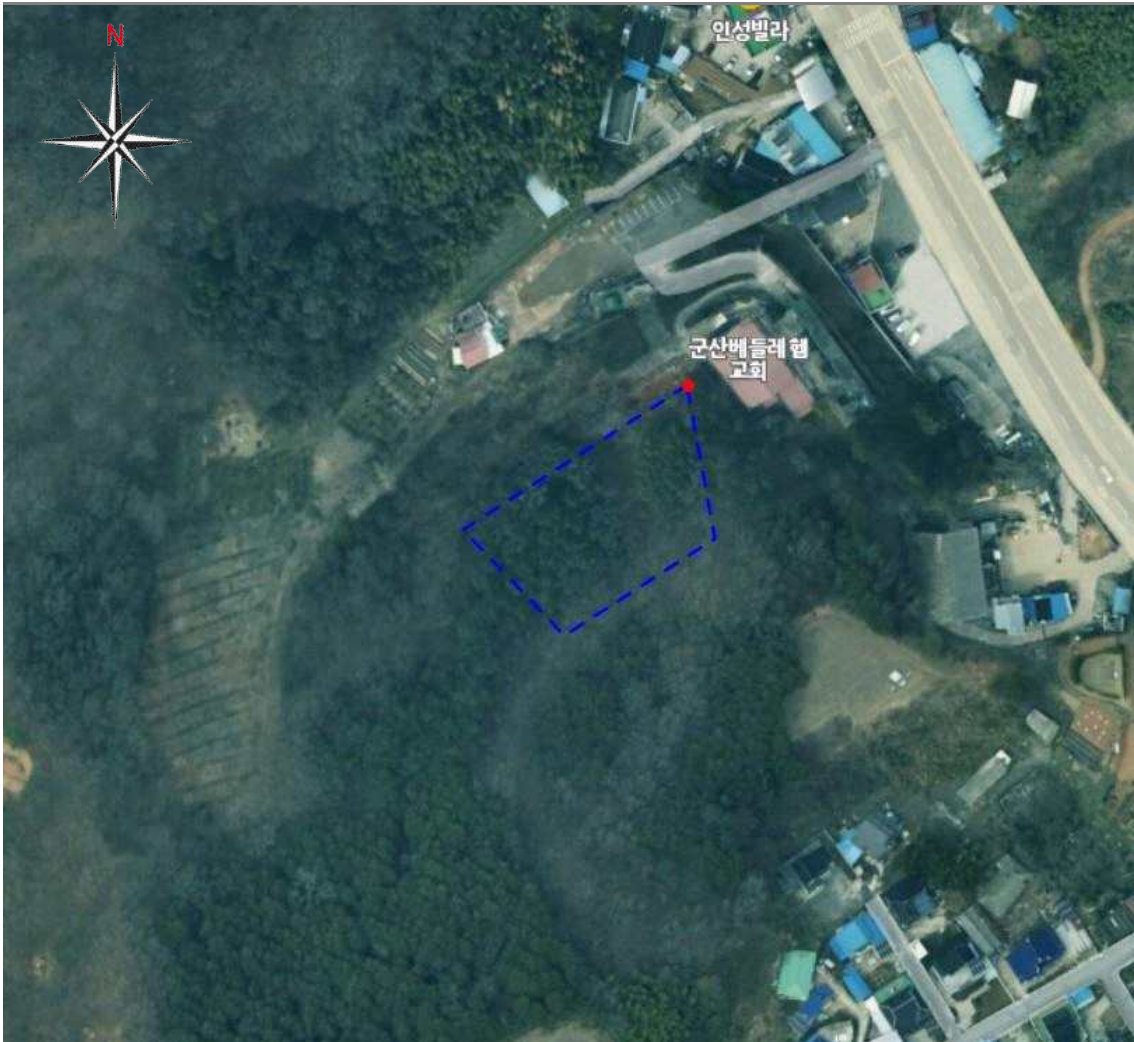
10. 대피소 지정

대피 경로	
	
대피소 전경	대피장소명
	월하산경로당
	대피경로 총이동거리
	474 m
대피소 주소	전북특별자치도 군산시 회현면 월연리 77-1

산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-12호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 개정면 발산리 산137-7임



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			0.24 ha

- [참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적
 : 취약지역 면적 중 계류보전 면적
 : 위험사면 위치
 : 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 개정면 발산리 산137-7임		
취약지역 면적	- m ²	하류 생활권 인가	1 개소
하류 주요 보호시설	교회		
현 황	교회 계단에 연접한 사면으로 총연장 약 60m, 사면 높이 약 10m로 형성되어 있고 사면 하부에 계단 및 교회 관리소가 위치해 있으며 표층유실 구간이 관찰됨.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

해당사항 없음.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 현 상태 유지
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 해당사항 없음.
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유 : 해당사항 없음.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

해당사항 없음.

5. 종합의견

현장조사 및 안정해석을 종합한 결과 C등급으로 판정된 대상지로, 사면 좌측부에 표층 유실로 인한 토사 유출이 일부 관찰되나 인위적 절개로 인해 유발된 상태로 원인 행위자에게 사면 안정화 공법을 제안할 필요가 있음.

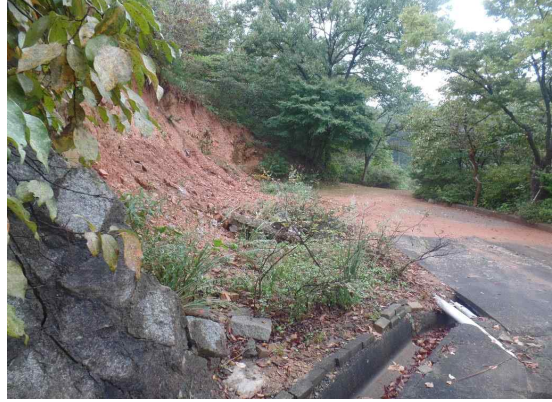
6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

일반사항

조사일자		20241015			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 개정면 발산리 산137-7임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	35° 57' 13.4"	경도	126° 47' 40.1"
최종 판정등급					
현장조사 점수	33	점수 계	33	판정등급	C
안정해석 점수	0				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()	-			
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
	○				

□ 현장조사 평가표

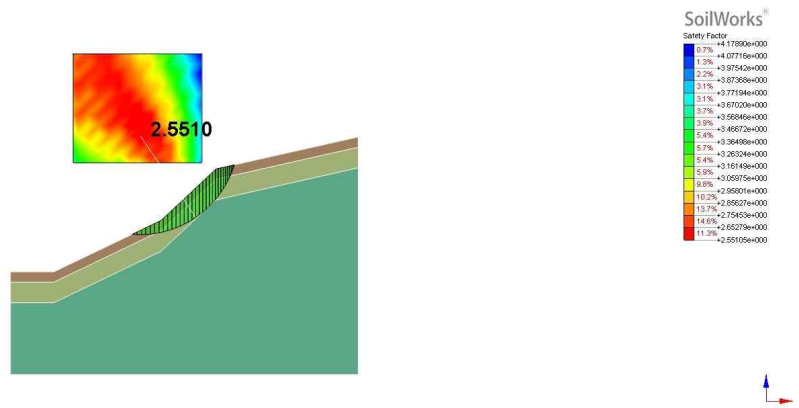
인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15)	피해이력	무	간접피해	직접피해			0		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지등 재산피해	인가 1~4	인가5이상, SOC시설		7		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25)	토사 사면	경사도(°)	25 미만	25~35 미만	35~41 미만	41 이상		5	
		점수	1	3	5	7			
		사면높이(m)	5 미만	5~20 미만	20~30 미만	30~40 미만	40 이상		2
		점수	1	2	3	5	7		
		토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상		7
		점수	1	2	3	5	7		
	암반 사면	중단형상	상승사면	평형사면	하강사면	복합사면		2	
		점수	1	2	3	4			
		경사도(°)	30 미만	30~40 미만	40~50 미만	50 이상		-	
		점수	1	3	5	7			
		사면높이(m)	10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상		-	
		점수	1	3	5	7			
		암석종류	퇴적암 (이암, 혈암, 석회암, 사암 등)	화성암 (화강암류 기타)	변성암 (천매암, 점판암 기타)	변성암 (편마암류 및 편암류)	화성암 (반암류와 안산암류)		-
		점수	1	2	3	5	7		
주요 위험 인자 (30)	공통	산사태위험 등급 현황	5등급	3, 4등급	2등급 50% 미만	2등급 50% 이상	1등급	2	
		점수	1	2	3	4	5		
용수상황		건조	습윤	표면수	용수		1		
토사 사면	붕괴지	없음	표층유실, 세굴	낙석, 포행	붕괴(붕락, 포락)		5		
		점수	0	5	7	10			
	뿌리특성	천근성+심근성	심근성	천근성 또는 무입목지			1		
		점수	1	3	5				
	산림현황	울폐도(밀)	울폐도(소, 중)	황폐지, 무입목지, 치수림	산림훼손지		1		
		점수	1	3	4	5			
암반 사면	붕괴	없음	균열 및 절리	낙석 또는 붕괴		-			
		점수	0	7	10				
	불연속면 방향	유리	양호	불리	매우 불리		-		
	점수	1	3	4	5				
	풍화상태	약간 풍화	보통 풍화	심한 풍화, 완전 풍화			-		
점수	1	3	5						
점수합계		33							
작성시 주의사항		※ 토사사면일 경우 토사사면 인자, 암반사면일 경우 암반사면 인자의 점수만 적용 ※ 사면유형이 혼재된 복합사면의 경우 토사사면 및 암반사면 중 점수가 더 높거나 위험 가능성이 큰 사면의 배점만 적용							

□ 산사태 안정해석 평가표

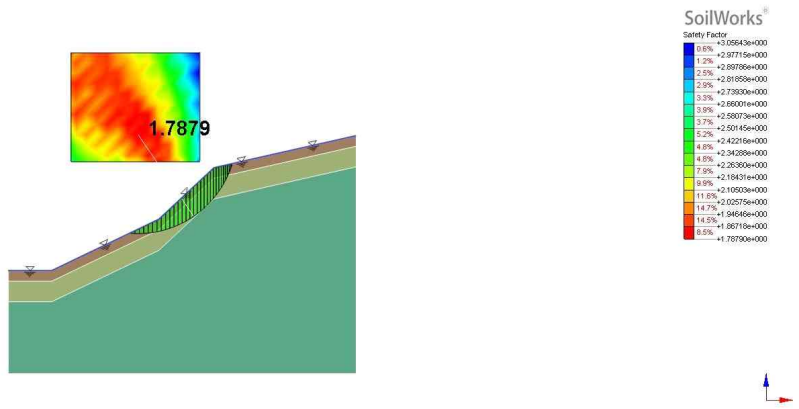
사면 안정해석 평가				
구분	기준안전율 충족 건기시(1.6 이상) 우기시(1.3 이상)	기준안전율 수준 건기시(1.5~1.6 미만) 우기시(1.2~1.3 미만)	기준안전율 불충족 건기시(1.5 미만) 우기시(1.2 미만)	0
점수	0	15	30	
피해대상 개소		-	이격거리(m)	-

산사태 안정해석 결과 도면

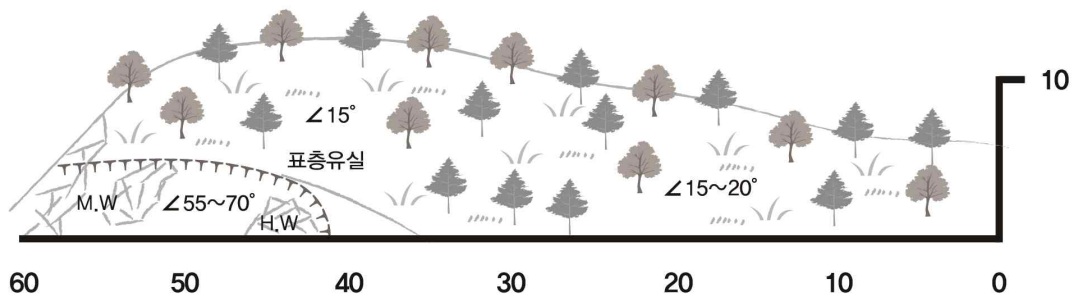
건기시 : 기준안전율 충족



우기시 : 기준안전율 충족



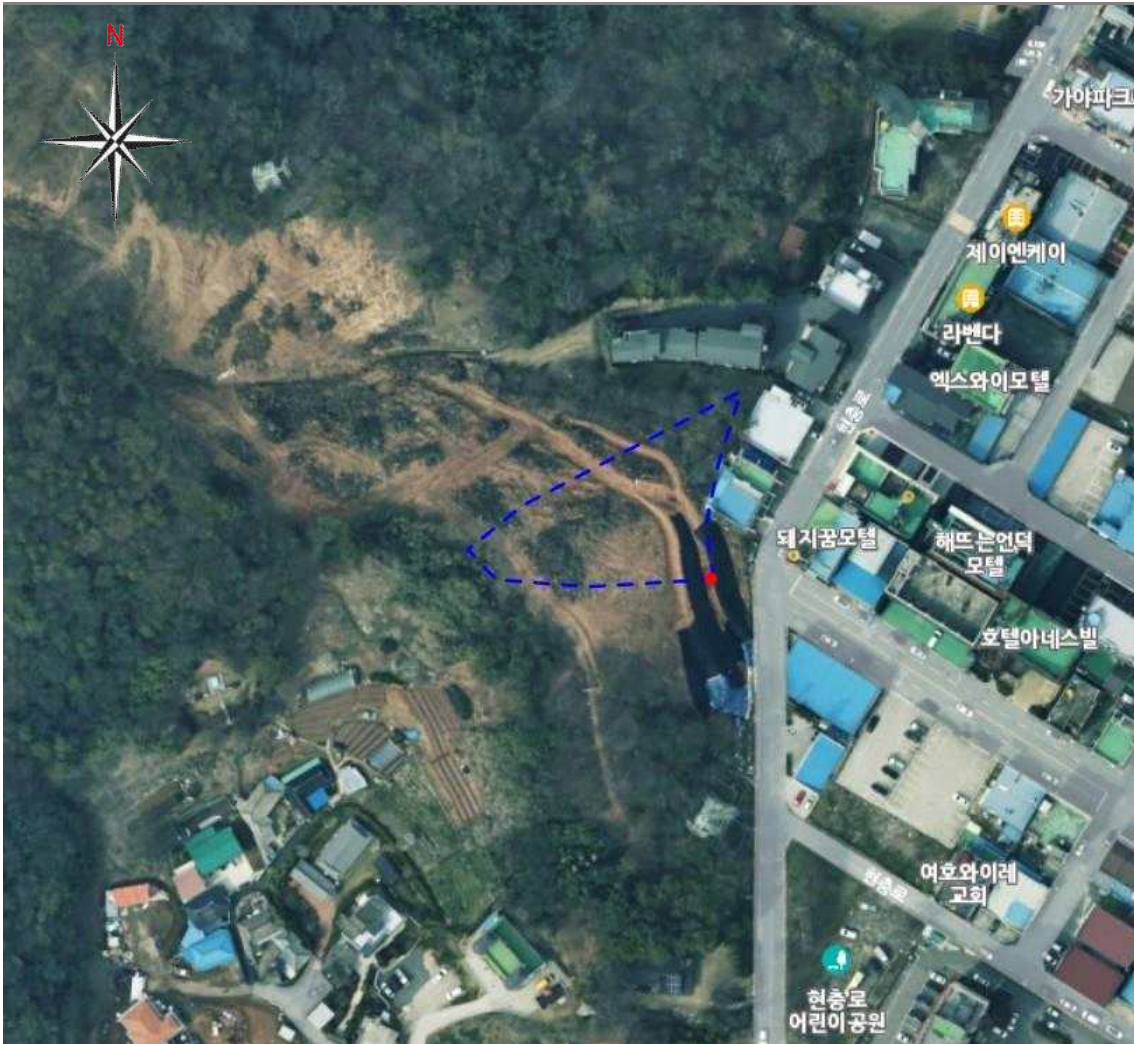
9. 현황도



산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-13호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 나운동 1298-15임



	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
범례			0.2 ha

- [참고]
- : 취약지역 면적 중 사방댐 면적
 - : 취약지역 면적 중 계류보전 면적
 - : 위험사면 위치
 - : 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 나운동 1298-15임		
취약지역 면적	- m ²	하류 생활권 인가	- 개소
하류 주요 보호시설	도로		
현 황	본 조사대상지는 호텔 도로개설로 보호대상이 철거되어 있고 조사대상인 산지사면도 없어진 상태.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

해당사항 없음.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 현 상태 유지
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 해당사항 없음.
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유 : 해당사항 없음.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

해당사항 없음.

5. 종합의견

본 조사대상지는 호텔 도로개설로 보호대상과 조사대상지가 없어진 상태로 현상태 유지.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

일반사항

조사일자		20241015			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 나운동 1298-15입			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	35° 57' 41.5"	경도	126° 41' 17.5"
최종 판정등급					
현장조사 점수	32	점수 계	32	판정등급	C
안정해석 점수	0				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()	-			
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
	○				

□ 현장조사 평가표

인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15)	피해이력	무	간접피해	직접피해			0		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지등 재산피해	인가 1~4	인가5이상, SOC시설		10		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25)	토사 사면	경사도(°)	25 미만	25~35 미만	35~41 미만	41 이상		1	
		점수	1	3	5	7			
		사면높이(m)	5 미만	5~20 미만	20~30 미만	30~40 미만	40 이상		1
		점수	1	2	3	5	7		
		토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상		3
		점수	1	2	3	5	7		
	암반 사면	종단형상	상승사면	평형사면	하강사면	복합사면		4	
		점수	1	2	3	4			
		경사도(°)	30 미만	30~40 미만	40~50 미만	50 이상		-	
		점수	1	3	5	7			
		사면높이(m)	10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상		-	
		점수	1	3	5	7			
		암석종류	퇴적암 (이암, 혈암, 석회암, 사암 등)	화성암 (화강암류 기타)	변성암 (천매암, 점판암 기타)	변성암 (편마암류 및 편암류)	화성암 (반암류와 안산암류)		-
		점수	1	2	3	5	7		
점수	균열상황 (이완암상태)	적음	조금 적음	조금 많음	많음		-		
	점수	1	2	3	4				
주요 위험 인자 (30)	공통	산사태위험 등급 현황	5등급	3, 4등급	2등급 50% 미만	2등급 50% 이상	1등급	3	
		점수	1	2	3	4	5		
		용수상황	건조	습윤	표면수	용수		1	
	점수	1	3	4	5				
	토사 사면	붕괴지	없음	표층유실, 세굴	낙석, 포행	붕괴(붕락, 포락)		0	
		점수	0	5	7	10			
		뿌리특성	천근성+심근성	심근성	천근성 또는 무입목지			5	
		점수	1	3	5				
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도(소, 중)	황폐지, 무입목지, 치수림	산림훼손지		4	
		점수	1	3	4	5			
	암반 사면	붕괴	없음	균열 및 절리	낙석 또는 붕괴			-	
		점수	0	7	10				
		불연속면 방향	유리	양호	불리	매우 불리		-	
		점수	1	3	4	5			
풍화상태		약간 풍화	보통 풍화	심한 풍화, 완전 풍화			-		
점수		1	3	5					
점수합계		32							
작성시 주의사항		※ 토사사면일 경우 토사사면 인자, 암반사면일 경우 암반사면 인자의 점수만 적용 ※ 사면유형이 혼재된 복합사면의 경우 토사사면 및 암반사면 중 점수가 더 높거나 위험 가능성이 큰 사면의 배점만 적용							

□ 산사태 안정해석 평가표

사면 안정해석 평가				
구분	기준안전율 충족 건기시(1.6 이상) 우기시(1.3 이상)	기준안전율 수준 건기시(1.5~1.6 미만) 우기시(1.2~1.3 미만)	기준안전율 불충족 건기시(1.5 미만) 우기시(1.2 미만)	0
점수	0	15	30	
피해대상 개소		-	이격거리(m)	-

산사태 안정해석 결과 도면

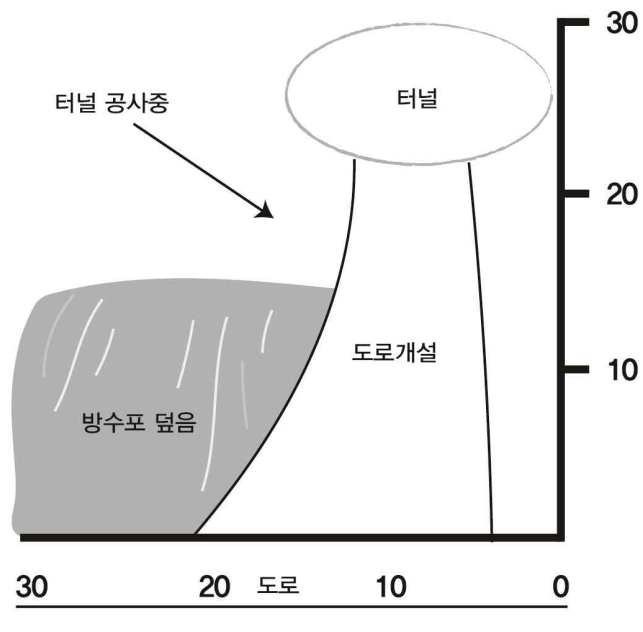
건기시 : 기준안전율 충족



우기시 : 기준안전율 충족



9. 현황도



산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-14호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 사정동 산118임



	조사대상지 구역	최단부(유출구)	구역면적
범례			0.32 ha

- [참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적
 : 취약지역 면적 중 계류보전 면적
 : 위험사면 위치
 : 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 사정동 산118임		
취약지역 면적	- m ²	하류 생활권 인가	4 개소
하류 주요 보호시설	인가		
현 황	평균경사 약 28도, 인가와의 이격거리 약 10m인 대상지로 인가와 사면 사이에 농경지가 위치해 있고 사면 일부 구간에 죽림이 분포하고 있음.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

해당사항 없음.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 현 상태 유지
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 해당사항 없음.
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유 : 해당사항 없음.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

해당사항 없음.

5. 종합의견

현장조사 및 안정해석을 종합한 결과 C등급으로 판정된 대상지로, 사면 높이가 20m 정도로 비교적 낮고 사면이 붕괴되더라도 충분한 이격거리로 인해 인명피해 가능성 낮음.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

일반사항

조사일자		20241015			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 사정동 산118임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	35° 57' 32.2"	경도	126° 44' 20"
최종 판정등급					
현장조사 점수	31	점수 계	31	판정등급	C
안정해석 점수	0				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()	-			
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
	○				

□ 현장조사 평가표

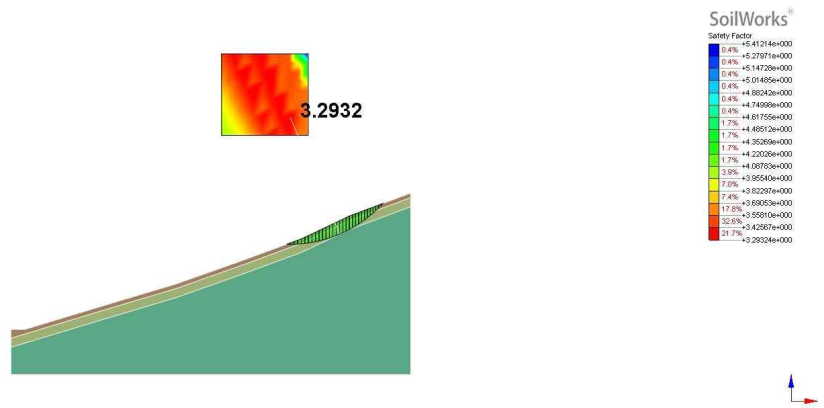
인자		항목 및 점수					점수	
		1	2	3	4	5		
피해 가능성 (15)	피해이력	무	간접피해	직접피해			0	
	점 수	0	3	5				
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지등 재산피해	인가 1~4	인가5이상, SOC시설		7	
	점 수	0	5	7	10			
지형 (25)	토사 사면	경사도(°)	25 미만	25~35 미만	35~41 미만	41 이상	3	
		점수	1	3	5	7		
		사면높이(m)	5 미만	5~20 미만	20~30 미만	30~40 미만	40 이상	3
		점수	1	2	3	5	7	
		토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상	5
		점수	1	2	3	5	7	
	암반 사면	종단형상	상승사면	평형사면	하강사면	복합사면	3	
		점수	1	2	3	4		
		경사도(°)	30 미만	30~40 미만	40~50 미만	50 이상	-	
		점수	1	3	5	7		
		사면높이(m)	10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상	-	
		점수	1	3	5	7		
		암석종류	퇴적암 (이암, 혈암, 석회암, 사암 등)	화성암 (화강암류 기타)	변성암 (천매암, 점판암 기타)	변성암 (편마암류 및 편암류)	화성암 (반암류와 안산암류)	-
		점수	1	2	3	5	7	
균열상황 (이완암상태)	적음	조금 적음	조금 많음	많음	-			
점수	1	2	3	4				
주요 위험 인자 (30)	공통	산사태위험 등급 현황	5등급	3, 4등급	2등급 50% 미만	2등급 50% 이상	1등급	5
		점수	1	2	3	4	5	
		용수상황	건조	습윤	표면수	용수	1	
	점수	1	3	4	5			
	토사 사면	붕괴지	없음	표층유실, 세굴	낙석, 포행	붕괴(붕락, 포락)	0	
		점수	0	5	7	10		
		뿌리특성	천근성+심근성	심근성	천근성 또는 무입목지		1	
		점수	1	3	5			
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도(소, 중)	황폐지, 무입목지, 치수림	산림훼손지	3	
	점수	1	3	4	5			
	암반 사면	붕괴	없음	균열 및 절리	낙석 또는 붕괴		-	
		점수	0	7	10			
		불연속면 방향	유리	양호	불리	매우 불리	-	
		점수	1	3	4	5		
풍화상태		약간 풍화	보통 풍화	심한 풍화, 완전 풍화		-		
점수	1	3	5					
점수합계		31						
작성시 주의사항		※ 토사사면일 경우 토사사면 인자, 암반사면일 경우 암반사면 인자의 점수만 적용 ※ 사면유형이 혼재된 복합사면의 경우 토사사면 및 암반사면 중 점수가 더 높거나 위험 가능성이 큰 사면의 배점만 적용						

□ 산사태 안정해석 평가표

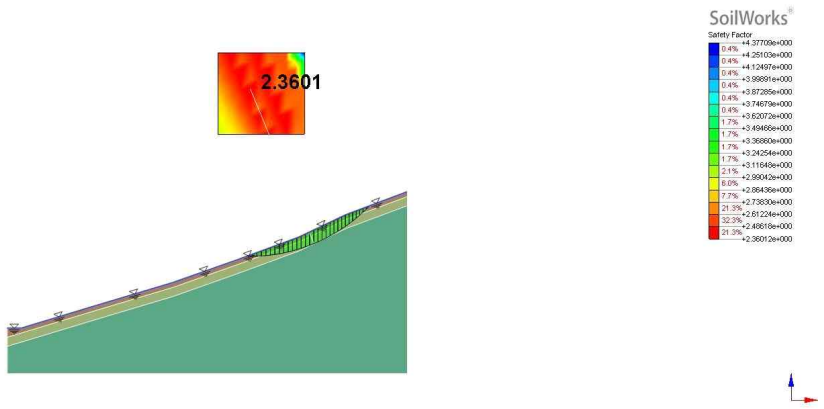
사면 안정해석 평가				
구분	기준안전율 충족 건기시(1.6 이상) 우기시(1.3 이상)	기준안전율 수준 건기시(1.5~1.6 미만) 우기시(1.2~1.3 미만)	기준안전율 불충족 건기시(1.5 미만) 우기시(1.2 미만)	0
점수	0	15	30	
피해대상 개소		-	이격거리(m)	-

산사태 안정해석 결과 도면

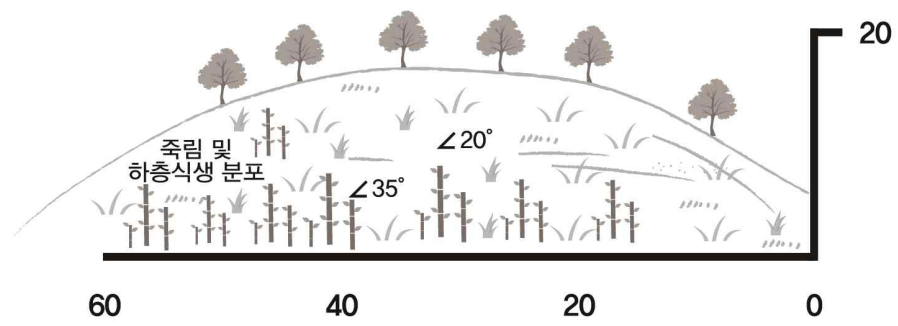
건기시 : 기준안전율 충족



우기시 : 기준안전율 충족



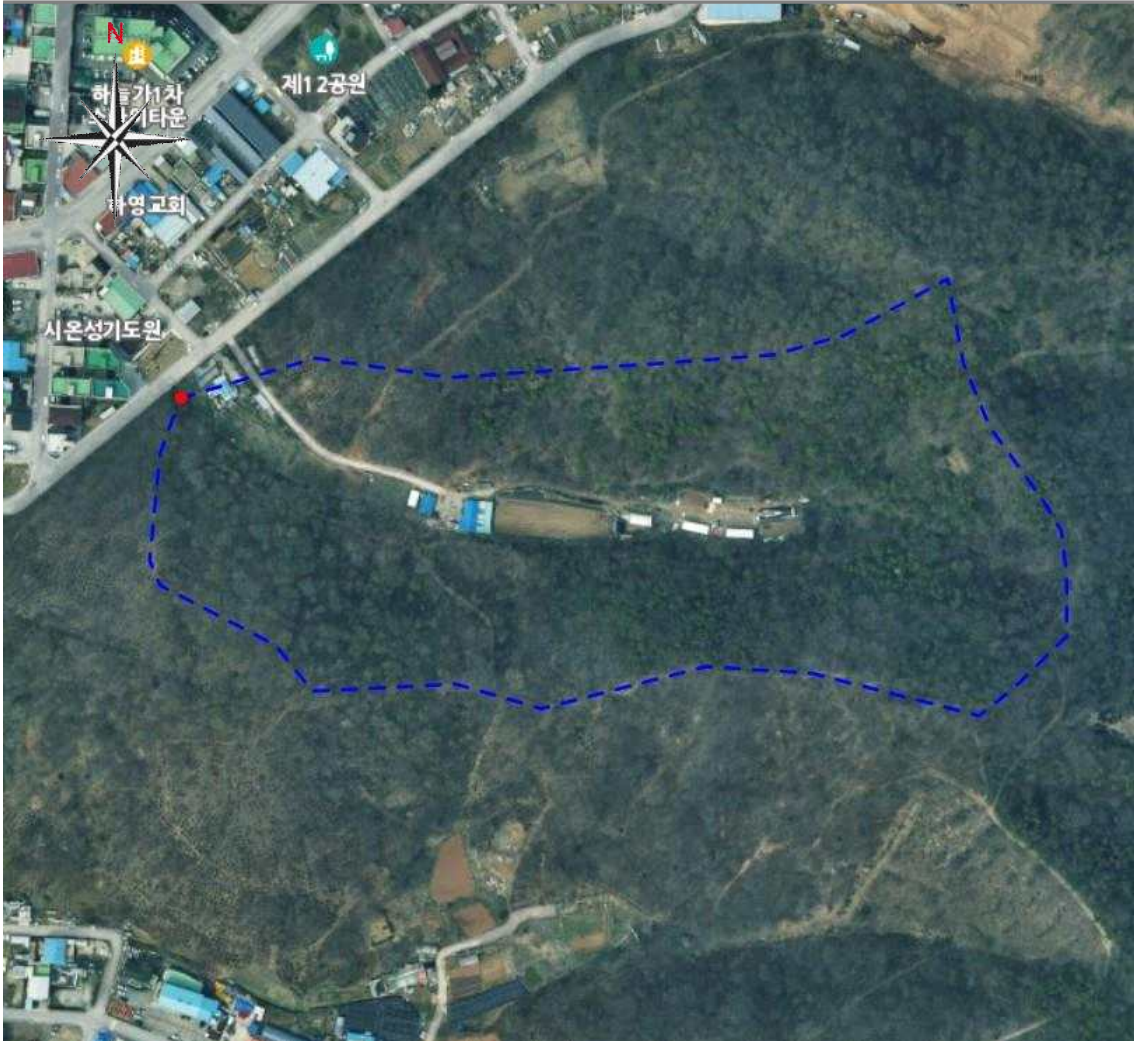
9. 현황도



산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-15호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 산북동 산23-1임



범례	조사대상지 구역	최단부(유출구)	구역면적
			8.39 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 산북동 산23-1입		
취약지역 면적	- m ²	하류 생활권 인가	1 개소
하류 주요 보호시설	인가		
현 황	산사태위험지도 1등급을 포함하는 유역면적 8.39ha 넓이의 계류로 주로 중경목의 참나무 식생하고 있으며 계류 좌측으로 농경지와 인가가 위치해 있음.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

해당사항 없음.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 현 상태 유지
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 해당사항 없음.
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유 : 해당사항 없음.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

해당사항 없음.

5. 종합의견

본 조사대상지는 계류 경사 낮고 집수면적은 넓으나 계류 좌측을 따라 길게 농경지와 인가 위치한 지형으로 우수혼적 적고 위험인자 관측되지 않아 현장조사 및 안정해석 결과 위험등급 C등급으로 판정하고 현상태 유지.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

□ 일반사항

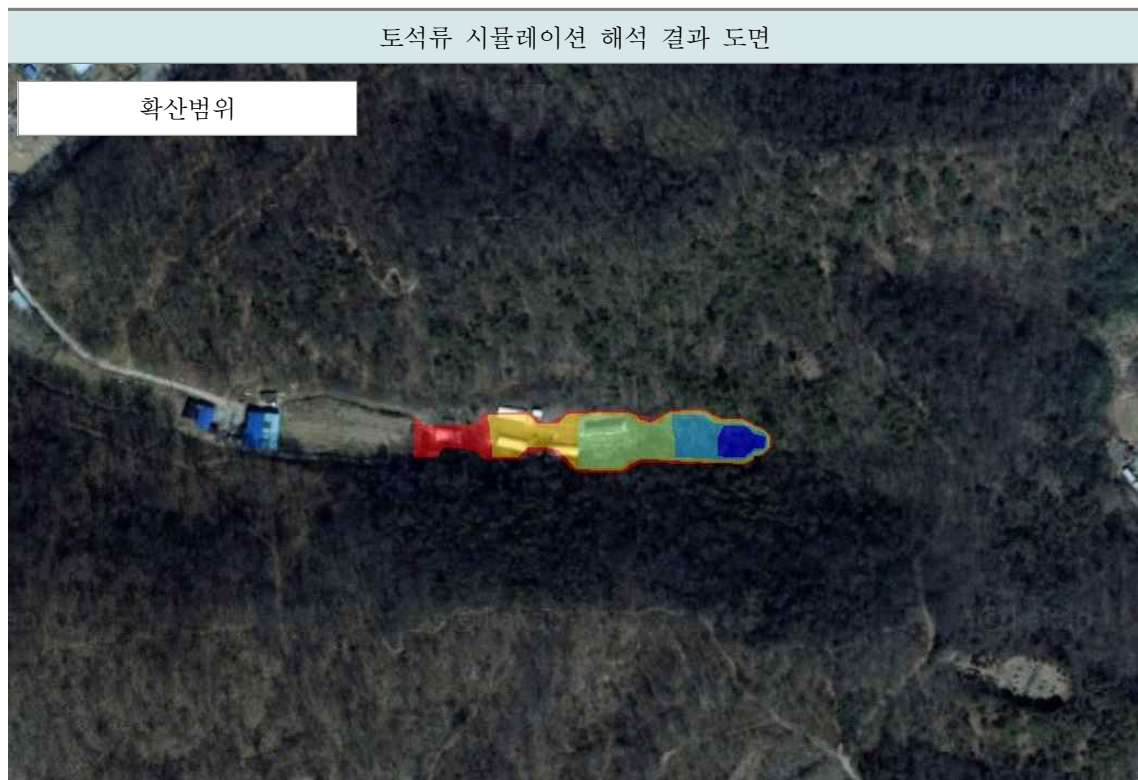
조사일자		20241015			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 산북동 산23-1임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	35° 57' 40.3"	경도	126° 40' 47.6"
최종 판정등급					
현장조사 점수	28	점수 계	43	판정등급	C
안정해석 점수	15				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 (○)	농경지와 인가 위치한 지형으로 유수흔적 적고 위험인자는 관측되지 않음			
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
	○				

□ 현장조사 평가표

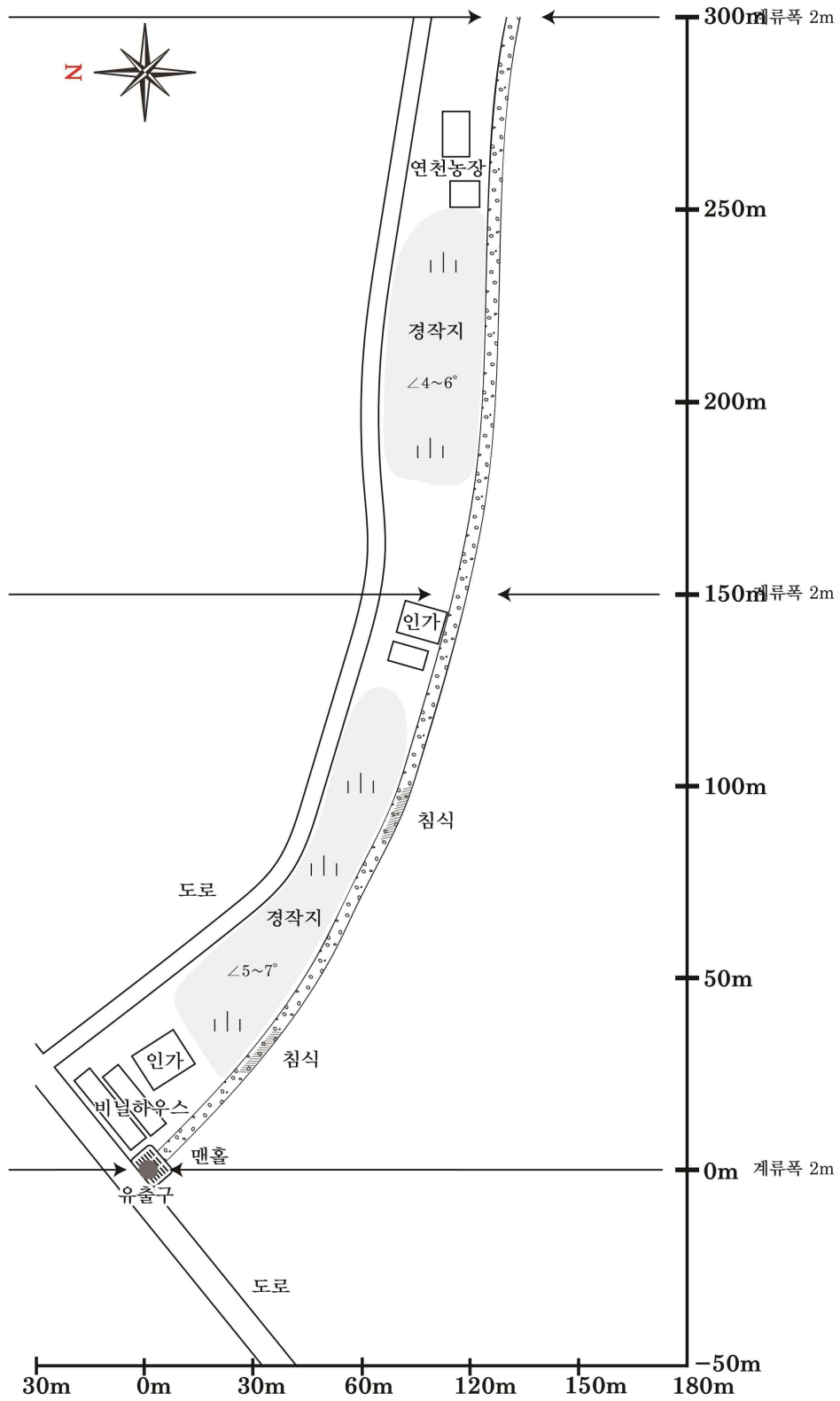
인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15점)	피해이력	없음	간접피해	직접피해			0		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지 등 재산피해	인가 1~4	인가 5 이상, SOC시설		10		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25점)	유역면적(ha)	5 미만	5~10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상	2		
	점 수	1	2	3	4	5			
	계류 평균경사도(°)	5 미만	5~15 미만	15~20 미만	20 이상		5		
	점 수	3	5	8	10				
	토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상	5		
	점 수	1	3	5	7	10			
위험 인자 (30점)	주 위험 요소 (20점)	구 분	하	중	상		주 위험요소 항목 중 높은 점수 택1	0	
		붕괴	없음	높이 5m 미만	높이 5m 이상				
			0	10	20				
		침식	5% 미만	5~20% 미만	20% 이상				
			0	10	20				
		전석	0%	10% 미만 또는 30% 초과	10~30%				
	0		10	20					
	토석류 흔적	무		유					
		0		10					
	잠재적 위험 요소 (10점)	산사태위험 등급현황	3등급 이하	2등급 50%미만	2등급 50%이상	1등급		3	
		점 수	0	1	2	3			
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도 (소, 중)	수목전도 및 고사목	산림훼손지 황폐지		1	
점 수		0	1	2	3				
뿌리특성		심근성+ 천근성	심근성 (70% 이상)	천근성 (70% 이상)			0		
점 수		0	1	2					
기타위험요소 (선택형)	유송잡물, 퇴적지	용출수	유실	배수상태		기타위험 요소 항목 중 택 1	2		
		2	2	2	2				
		단층대, 지진대	복합적 지질구조	기타(위험요소 기재)					
	2	2	2						
점수합계	28								

□ 토석류 시뮬레이션 평가표

토석류 시뮬레이션 평가				
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 재산 피해우려 대상 존재	토석류 확산 영향범위 내 보호시설 등 인명피해 우려대상 존재	15
점수	0	15	30	
피해대상 개소		-	이격거리(m)	-



9. 현황도



산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-16호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 서수면 관원리 산75임



범례	조사대상지 구역	최단부(유출구)	구역면적
			4.32 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 서수면 관원리 산75임		
취약지역 면적	- m ²	하류 생활권 인가	- 개소
하류 주요 보호시설	농경지		
현 황	변성암(대표암상 : 편암류(석영편암, 운모편암, 견운모편암 및 석영견운모편암, 규암))이 분포하는 지역으로 유역면적은 4.32ha이며, 계류 종방향 평균경사는 약 7°로 나타남. 최단부에서 중간부까지 농경지의 배수로 형상으로 관찰되고 중간부에서 최상부 방향으로 뚜렷한 계류의 형상은 미관찰되나 집수지형의 형상으로 나타남. 유출구 직하부에 위치한 배수로로 유출수가 유입되며 전방에 태양광 발전소가 위치함.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

해당사항 없음.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 현 상태 유지
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 해당사항 없음.
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유 : 해당사항 없음.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

해당사항 없음.

5. 종합의견

대상지에 대한 현장조사 평가표 점수는 19점이며, 토석류 시뮬레이션 결과 0점으로 판정되었음. 현장조사 평가표와 토석류 시뮬레이션에 의한 합산 점수에 의해 실태조사에 따른 등급이 C등급으로 판정됨에 따라 일반 산지로 관리하는 것이 적절한 것으로 판단됨.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 관정표

□ 일반사항

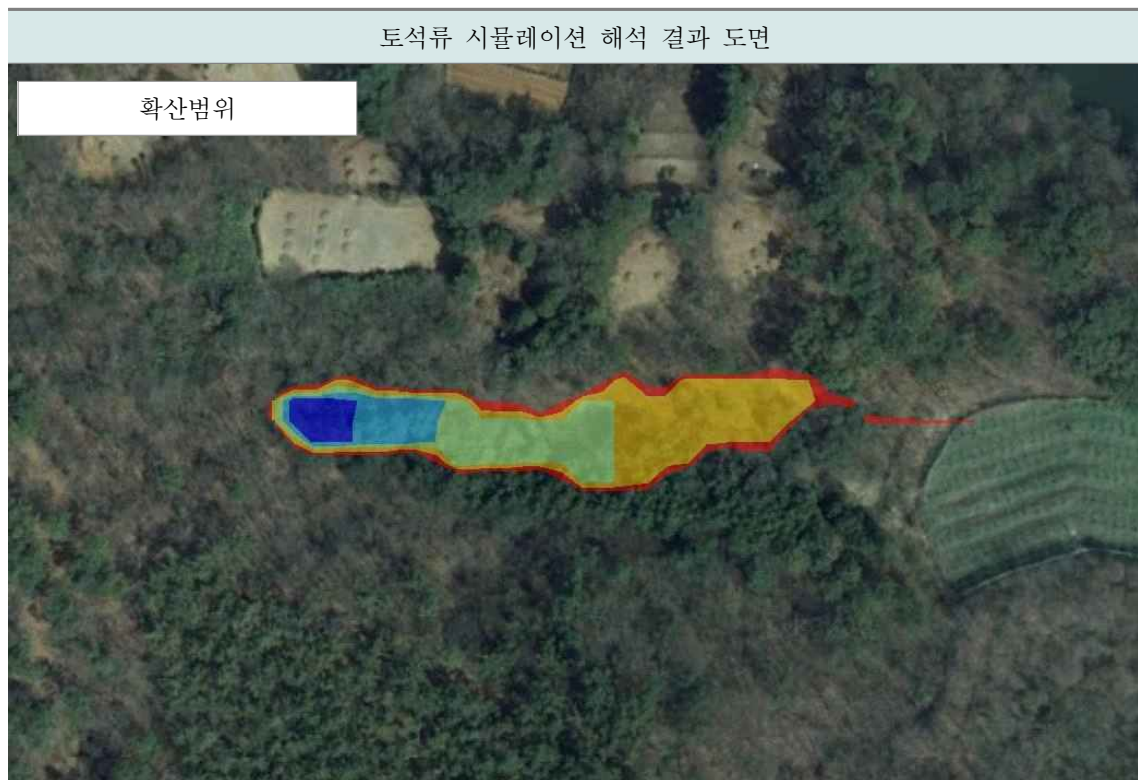
조사일자		20241015			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 서수면 관원리 산75임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	36° 1' 38.7"	경도	126° 52' 35.9"
최종 관정등급					
현장조사 점수	19	점수 계	19	관정등급	C
안정해석 점수	0				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()	-			
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
	○				

□ 현장조사 평가표

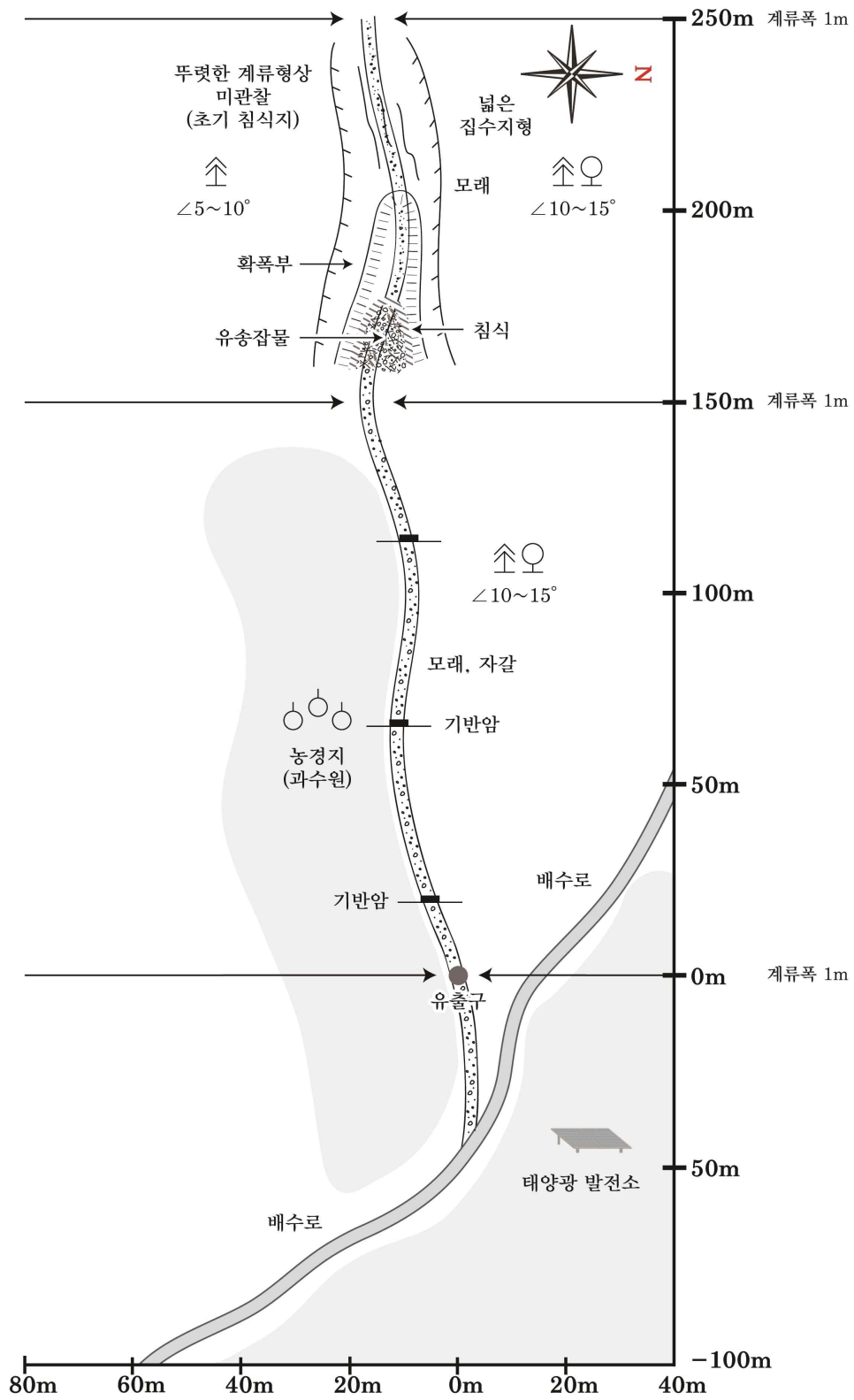
인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15점)	피해이력	없음	간접피해	직접피해			0		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지 등 재산피해	인가 1~4	인가 5 이상, SOC시설		5		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25점)	유역면적(ha)	5 미만	5~10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상	1		
	점 수	1	2	3	4	5			
	계류 평균경사도(°)	5 미만	5~15 미만	15~20 미만	20 이상		5		
	점 수	3	5	8	10				
	토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상	3		
	점 수	1	3	5	7	10			
위험 인자 (30점)	주 위험 요소 (20점)	구 분	하	중	상		주 위험요소 항목 중 높은 점수 택1	0	
		붕괴	없음	높이 5m 미만	높이 5m 이상				
			0	10	20				
		침식	5% 미만	5~20% 미만	20% 이상				
			0	10	20				
		전석	0%	10% 미만 또는 30% 초과	10~30%				
	0		10	20					
	토석류 흔적	무		유					
		0		10					
	잠재적 위험 요소 (10점)	산사태위험 등급현황	3등급 이하	2등급 50%미만	2등급 50%이상	1등급		3	
		점 수	0	1	2	3			
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도 (소, 중)	수목전도 및 고사목	산림훼손지 황폐지		0	
점 수		0	1	2	3				
뿌리특성		심근성+ 천근성	심근성 (70% 이상)	천근성 (70% 이상)			0		
점 수		0	1	2					
기타위험요소 (선택형)	유송잡물, 퇴적지	용출수	유실	배수상태	기타위험 요소 항목 중 택 1	2			
		2	2	2					
		단층대, 지진대	복합적 지질구조	기타(위험요소 기재)					
	2	2	2						
점수합계	19								

□ 토석류 시뮬레이션 평가표

토석류 시뮬레이션 평가				
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 재산 피해우려 대상 존재	토석류 확산 영향범위 내 보호시설 등 인명피해 우려대상 존재	0
점수	0	15	30	
피해대상 개소		-	이격거리(m)	-



9. 현황도



산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-17호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산28임



범례	조사대상지 구역	최단부(유출구)	구역면적
			2 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산28임		
취약지역 면적	- m ²	하류 생활권 인가	- 개소
하류 주요 보호시설	농경지		
현 황	변성암(대표암상 : 화강편마암)이 분포하는 지역으로 유역면적은 2.00ha이며, 계류 종방향 평균경사는 약 11°로 나타남. 유역 내 상태가 양호한 계류보전과 산지사방이 관찰됨.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

해당사항 없음.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 현 상태 유지
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 해당사항 없음.
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유 : 해당사항 없음.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

해당사항 없음.

5. 종합의견

유역 내 계류보전과 산지사방으로 사방사업이 적용된 대상지임. 현장 조사 점수 17점, 토석류 시뮬레이션 평가 점수 0점으로 C등급에 해당하며, 산사태 발생 우려지역 실태조사 방법 및 지침에 따라 관심 대상으로 분류되어 일반 산지로 관리하는 것이 적절한 것으로 판단됨.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 관정표

□ 일반사항

조사일자		20241015			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 서수면 축동리 산28임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	36° 1' 9.3"	경도	126° 50' 59.4"
최종 관정등급					
현장조사 점수	17	점수 계	17	관정등급	C
안정해석 점수	0				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()	-			
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
	○				

□ 현장조사 평가표

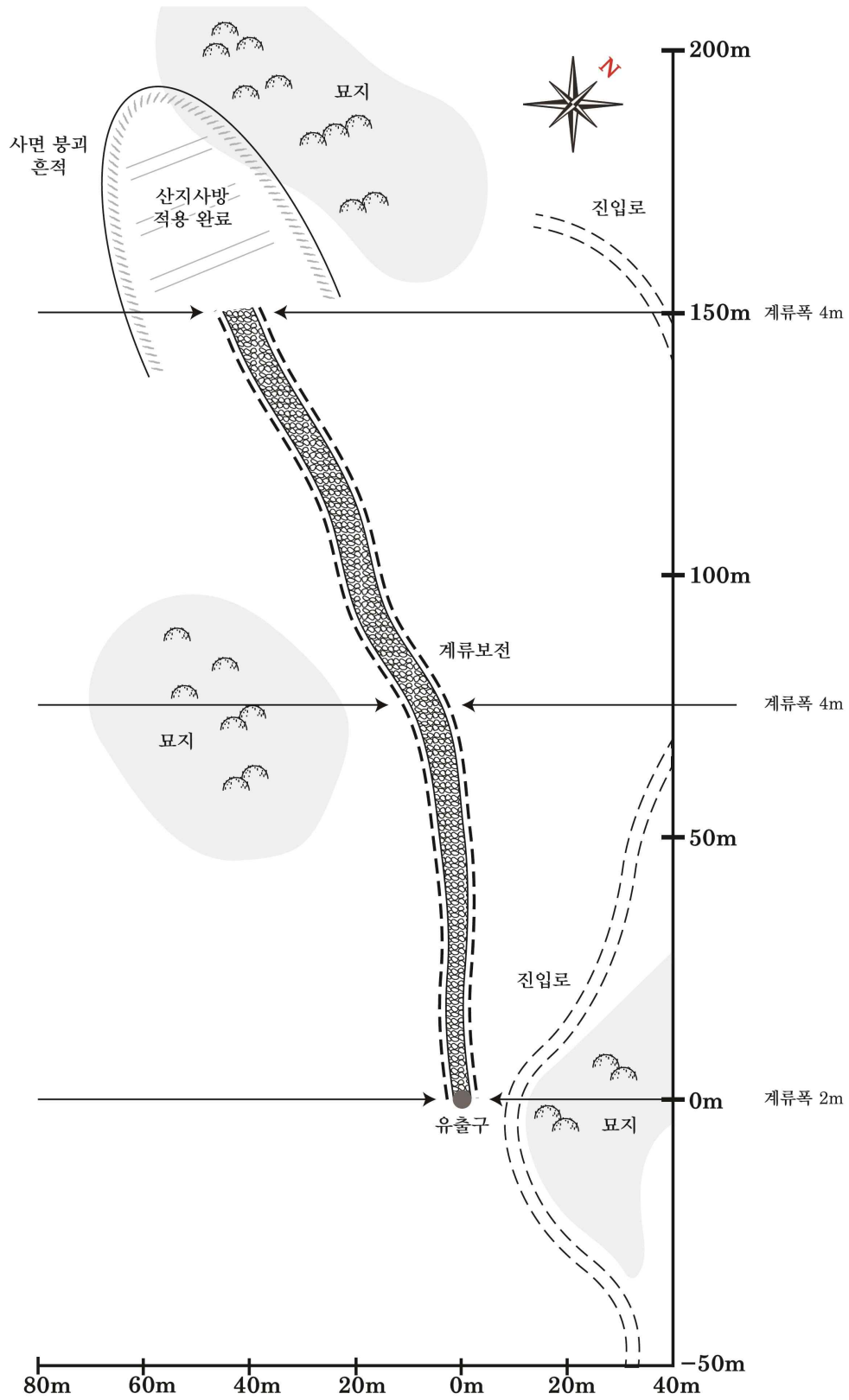
인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15점)	피해이력	없음	간접피해	직접피해			0		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지 등 재산피해	인가 1~4	인가 5 이상, SOC시설		5		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25점)	유역면적(ha)	5 미만	5~10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상	1		
	점 수	1	2	3	4	5			
	계류 평균경사도(°)	5 미만	5~15 미만	15~20 미만	20 이상		5		
	점 수	3	5	8	10				
	토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상	3		
	점 수	1	3	5	7	10			
위험 인자 (30점)	주 위험 요소 (20점)	구 분	하	중	상		주 위험요소 항목 중 높은 점수 택1	0	
		붕괴	없음	높이 5m 미만	높이 5m 이상				
			0	10	20				
		침식	5% 미만	5~20% 미만	20% 이상				
			0	10	20				
		전석	0%	10% 미만 또는 30% 초과	10~30%				
	0		10	20					
	토석류 흔적	무		유					
		0		10					
	잠재적 위험 요소 (10점)	산사태위험 등급현황	3등급 이하	2등급 50%미만	2등급 50%이상	1등급		3	
		점 수	0	1	2	3			
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도 (소, 중)	수목전도 및 고사목	산림훼손지 황폐지		0	
점 수		0	1	2	3				
뿌리특성		심근성+ 천근성	심근성 (70% 이상)	천근성 (70% 이상)			0		
점 수		0	1	2					
기타위험요소 (선택형)	유송잡물, 퇴적지	용출수	유실	배수상태	기타위험 요소 항목 중 택 1	0			
		2	2	2					
		단층대, 지진대	복합적 지질구조	기타(위험요소 기재)					
	2	2	2						
점수합계	17								

□ 토석류 시뮬레이션 평가표

토석류 시뮬레이션 평가				
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 재산 피해우려 대상 존재	토석류 확산 영향범위 내 보호시설 등 인명피해 우려대상 존재	0
점수	0	15	30	
피해대상 개소		-	이격거리(m)	-



9. 현황도



산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-18호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 성산면 둔덕리 산3임



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			0.11 ha

- [참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적
 : 취약지역 면적 중 계류보전 면적
 : 위험사면 위치
 : 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 성산면 둔덕리 산3임		
취약지역 면적	- m ²	하류 생활권 인가	3 개소
하류 주요 보호시설	인가		
현 황	유역면적 약 0.11ha 이며 평균경사 약 21°의 평형사면 형태의 대상지로 직하부 인가 3가구 위치함. 시점부 인가 절토사면으로 옹벽 설치되어 있으며 종점부 사면 높이 낮아짐.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

해당사항 없음.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 현 상태 유지
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 해당사항 없음.
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유 : 해당사항 없음.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

해당사항 없음.

5. 종합의견

시점부 절토사면 일부 표층유실 관찰되나 원인행위자 복구 필요 할 것으로 판단됨. 자연 사면 높이 낮으며 위험요소 관찰되지 않아 현 상태 유지 판단함. 대상지 산림청 지킴 현장 조사 평가표 30점, 사면 안정해석 평가 0점, 점수합계 30점으로 실태조사 판정점수에 따른 C등급 관심대상지로 판정됨.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

일반사항

조사일자		20241014			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 성산면 둔덕리 산3임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	35° 59' 43"	경도	126° 46' 48.5"
최종 판정등급					
현장조사 점수	30	점수 계	30	판정등급	C
안정해석 점수	0				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()	-			
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
	○				

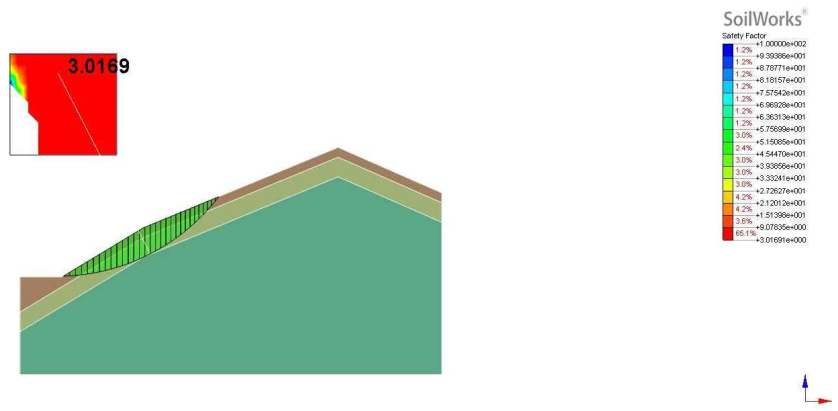
□ 현장조사 평가표

인자		항목 및 점수					점수	
		1	2	3	4	5		
피해 가능성 (15)	피해이력	무	간접피해	직접피해			0	
	점 수	0	3	5				
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지등 재산피해	인가 1~4	인가5이상, SOC시설		7	
	점 수	0	5	7	10			
지형 (25)	토사 사면	경사도(°)	25 미만	25~35 미만	35~41 미만	41 이상	1	
		점수	1	3	5	7		
		사면높이(m)	5 미만	5~20 미만	20~30 미만	30~40 미만	40 이상	2
		점수	1	2	3	5	7	
		토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상	7
		점수	1	2	3	5	7	
	암반 사면	종단형상	상승사면	평형사면	하강사면	복합사면	2	
		점수	1	2	3	4		
		경사도(°)	30 미만	30~40 미만	40~50 미만	50 이상	-	
		점수	1	3	5	7		
		사면높이(m)	10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상	-	
		점수	1	3	5	7		
		암석종류	퇴적암 (이암, 혈암, 석회암, 사암 등)	화성암 (화강암류 기타)	변성암 (천매암, 점판암 기타)	변성암 (편마암류 및 편암류)	화성암 (반암류와 안산암류)	-
		점수	1	2	3	5	7	
균열상황 (이완암상태)	적음	조금 적음	조금 많음	많음	-			
점수	1	2	3	4				
주요 위험 인자 (30)	공통	산사태위험 등급 현황	5등급	3, 4등급	2등급 50% 미만	2등급 50% 이상	1등급	3
		점수	1	2	3	4	5	
		용수상황	건조	습윤	표면수	용수		1
	점수	1	3	4	5			
	토사 사면	붕괴지	없음	표층유실, 세굴	낙석, 포행	붕괴(붕락, 포락)	5	
		점수	0	5	7	10		
		뿌리특성	천근성+심근성	심근성	천근성 또는 무입목지		1	
		점수	1	3	5			
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도(소, 중)	황폐지, 무입목지, 치수림	산림훼손지	1	
	점수	1	3	4	5			
	암반 사면	붕괴	없음	균열 및 절리	낙석 또는 붕괴		-	
		점수	0	7	10			
		불연속면 방향	유리	양호	불리	매우 불리	-	
		점수	1	3	4	5		
풍화상태		약간 풍화	보통 풍화	심한 풍화, 완전 풍화		-		
점수	1	3	5					
점수합계		30						
작성시 주의사항		※ 토사사면일 경우 토사사면 인자, 암반사면일 경우 암반사면 인자의 점수만 적용 ※ 사면유형이 혼재된 복합사면의 경우 토사사면 및 암반사면 중 점수가 더 높거나 위험 가능성이 큰 사면의 배점만 적용						

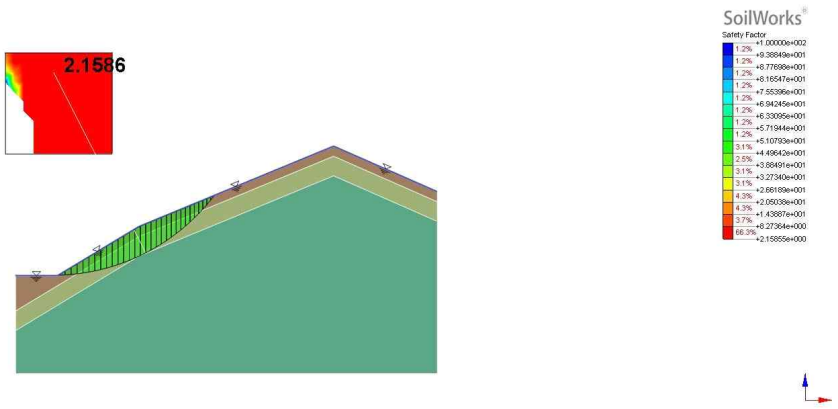
□ 산사태 안정해석 평가표

사면 안정해석 평가				
구분	기준안전율 충족 건기시(1.6 이상) 우기시(1.3 이상)	기준안전율 수준 건기시(1.5~1.6 미만) 우기시(1.2~1.3 미만)	기준안전율 불충족 건기시(1.5 미만) 우기시(1.2 미만)	0
점수	0	15	30	
피해대상 개소		-	이격거리(m)	-

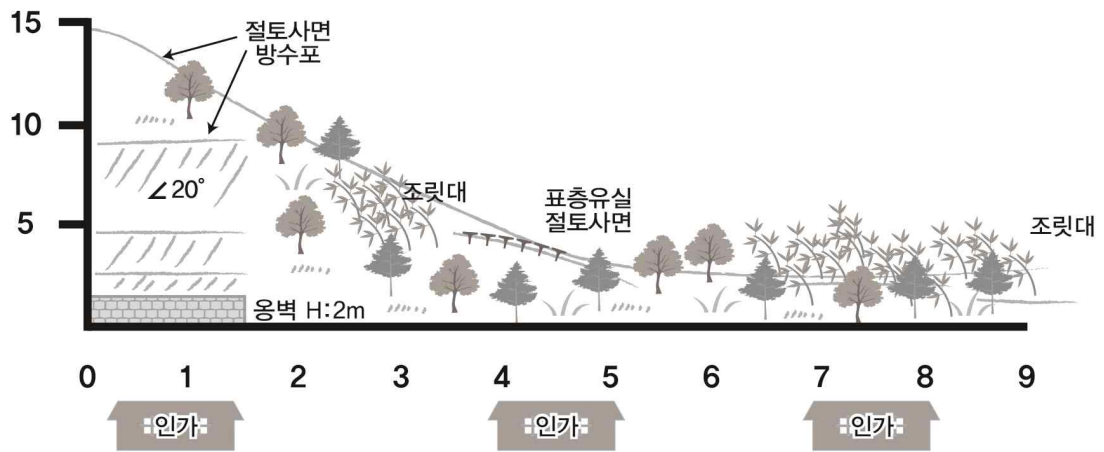
산사태 안정해석 결과 도면	
건기시 : 기준안전율 충족	



우기시 : 기준안전율 충족



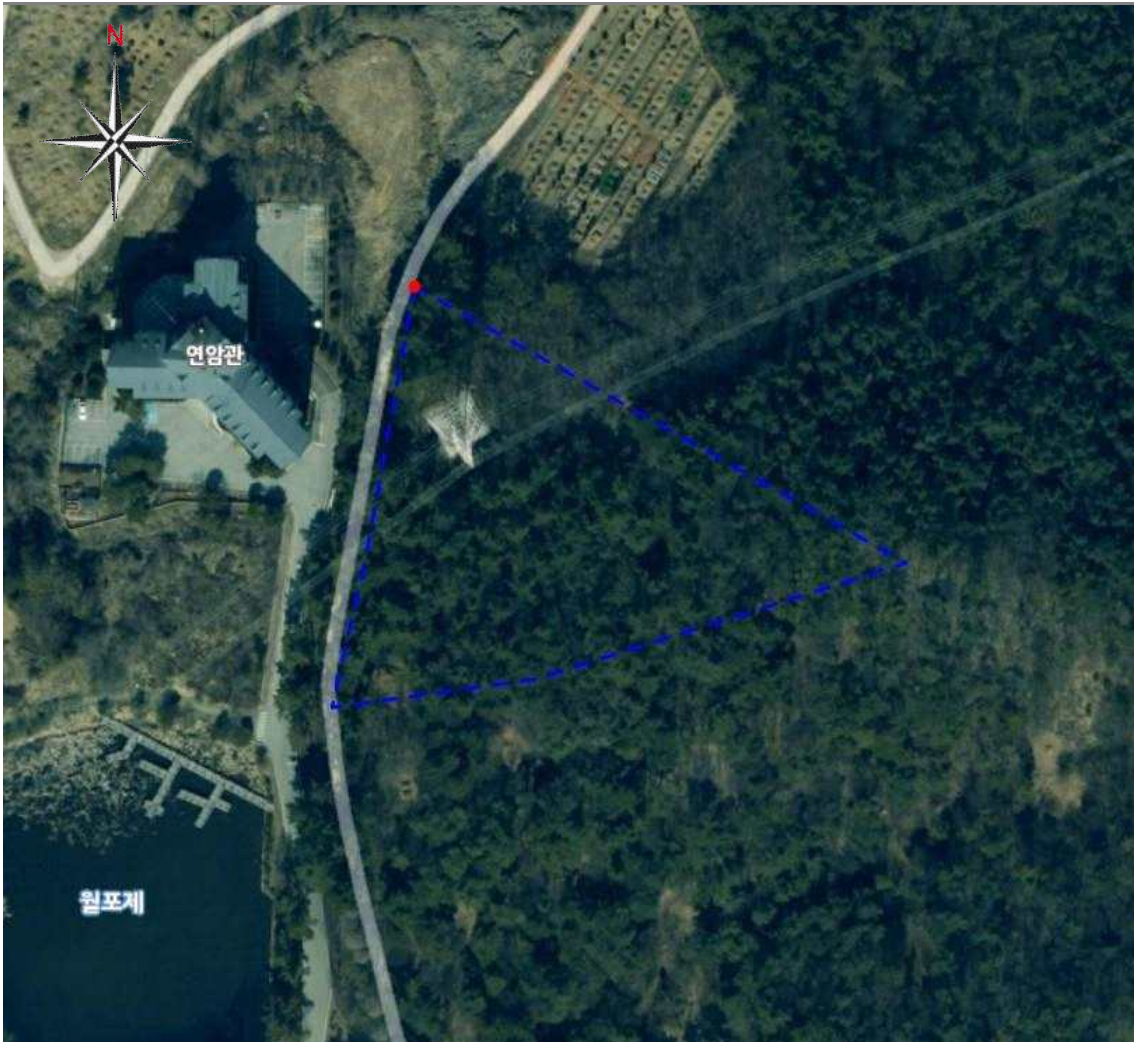
9. 현황도



산사태취약지역 지정 심의 자료

(2024-19호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 임피면 월하리 산32-1임



	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
범례			0.91 ha

- [참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적
 : 취약지역 면적 중 계류보전 면적
 : 위험사면 위치
 : 대피로

1. 대상지 개요

위 치	전북특별자치도 군산시 임피면 월하리 산32-1임		
취약지역 면적	- m ²	하류 생활권 인가	- 개소
하류 주요 보호시설	연암관		
현 황	유역면적 약 0.91ha 이며 평균경사 약 15°로 경사가 완만한 하강사면 형태임. 직하부 도로 및 호원대학교 연암관 위치함.		

2. 산사태취약지역 지정 선정 사유

해당사항 없음.

3. 산사태취약지역 관리방안

- 1) 재해예방 사업종 : 현 상태 유지
- 2) 재해예방 사업 가능 여부 : 해당사항 없음.
- 3) 재해예방 사업종 선정 사유 : 해당사항 없음.

4. 산사태취약지역 지정예정지 구역 설정의 적정성

해당사항 없음.

5. 종합의견

사면 내 위험요소 관찰되지 않으며 수목 및 식생 상태 양호함. 재해 가능성 낮을 것으로 판단되어 현 상태 유지 판단함. 대상지 산림청 지침 현장조사 평가표 33점, 사면 안정해석 평가 0점, 점수합계 33점으로 실태조사 판정점수에 따른 C등급 관심대상지로 판정됨.

6. 특이사항

해당사항 없음.

7. 산사태취약지역 지정예정지 전경



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

8. 판정표

일반사항

조사일자		20241014			
위치	행정구역	전북특별자치도 군산시 임피면 월하리 산32-1임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시			
	GPS좌표(유출구)	위도	35° 58' 17.1"	경도	126° 51' 51.9"
최종 판정등급					
현장조사 점수	33	점수 계	33	판정등급	C
안정해석 점수	0				
등급보정		등급보정 사유			
상향 ()	하향 ()	-			
관리 필요성	현 상태 유지	비구조적 (대피체계구축필요)		구조적+비구조적 (적극적인관리필요)	
	○				

□ 현장조사 평가표

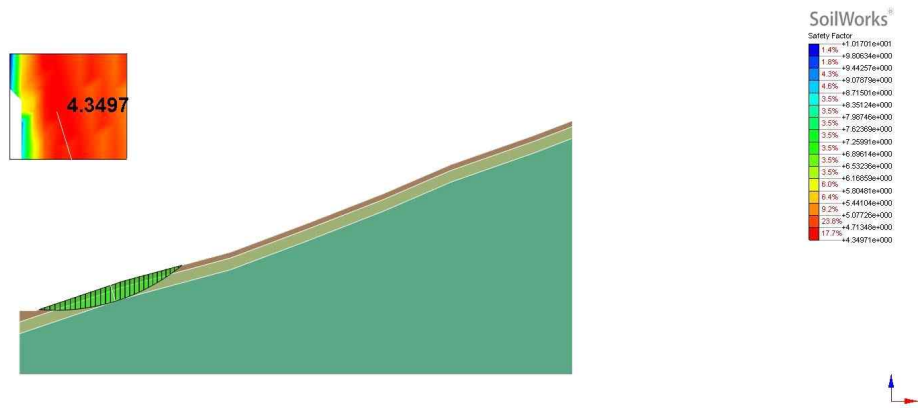
인자		항목 및 점수					점수		
		1	2	3	4	5			
피해 가능성 (15)	피해이력	무	간접피해	직접피해			0		
	점 수	0	3	5					
	직접영향권 내 보호시설	없음	경작지등 재산피해	인가 1~4	인가5이상, SOC시설		10		
	점 수	0	5	7	10				
지형 (25)	토사 사면	경사도(°)	25 미만	25~35 미만	35~41 미만	41 이상		1	
		점수	1	3	5	7			
		사면높이(m)	5 미만	5~20 미만	20~30 미만	30~40 미만	40 이상		7
		점수	1	2	3	5	7		
		토심(cm)	30 미만	30~50 미만	50~80 미만	80~100 미만	100 이상		1
		점수	1	2	3	5	7		
	중단형상	상승사면	평형사면	하강사면	복합사면			3	
		점수	1	2	3	4			
	암반 사면	경사도(°)	30 미만	30~40 미만	40~50 미만	50 이상		-	
		점수	1	3	5	7			
		사면높이(m)	10 미만	10~20 미만	20~30 미만	30 이상		-	
		점수	1	3	5	7			
		암석종류	퇴적암 (이암, 혈암, 석회암, 사암 등)	화성암 (화강암류 기타)	변성암 (천매암, 점판암 기타)	변성암 (편마암류 및 편암류)	화성암 (반암류와 안산암류)		-
		점수	1	2	3	5	7		
균열상황 (이완암상태)	적음	조금 적음	조금 많음	많음			-		
	점수	1	2	3	4				
주요 위험 인자 (30)	공통	산사태위험 등급 현황	5등급	3, 4등급	2등급 50% 미만	2등급 50% 이상	1등급	3	
		점수	1	2	3	4	5		
		용수상황	건조	습윤	표면수	용수			1
	점수	1	3	4	5				
	토사 사면	붕괴지	없음	표층유실, 세굴	낙석, 포행	붕괴(붕락, 포락)		5	
		점수	0	5	7	10			
		뿌리특성	천근성+심근성	심근성	천근성 또는 무입목지			1	
		점수	1	3	5				
		산림현황	울폐도(밀)	울폐도(소, 중)	황폐지, 무입목지, 치수림	산림훼손지		1	
	점수	1	3	4	5				
	암반 사면	붕괴	없음	균열 및 절리	낙석 또는 붕괴			-	
		점수	0	7	10				
불연속면 방향		유리	양호	불리	매우 불리		-		
점수		1	3	4	5				
풍화상태		약간 풍화	보통 풍화	심한 풍화, 완전 풍화			-		
점수	1	3	5						
점수합계		33							
작성시 주의사항		※ 토사사면일 경우 토사사면 인자, 암반사면일 경우 암반사면 인자의 점수만 적용 ※ 사면유형이 혼재된 복합사면의 경우 토사사면 및 암반사면 중 점수가 더 높거나 위험 가능성이 큰 사면의 배점만 적용							

□ 산사태 안정해석 평가표

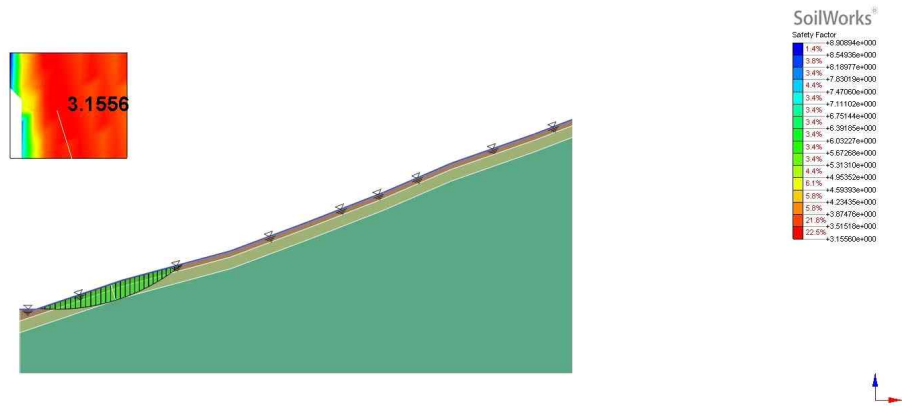
사면 안정해석 평가				
구분	기준안전율 충족 건기시(1.6 이상) 우기시(1.3 이상)	기준안전율 수준 건기시(1.5~1.6 미만) 우기시(1.2~1.3 미만)	기준안전율 불충족 건기시(1.5 미만) 우기시(1.2 미만)	0
점수	0	15	30	
피해대상 개소	-	이격거리(m)	-	

산사태 안정해석 결과 도면

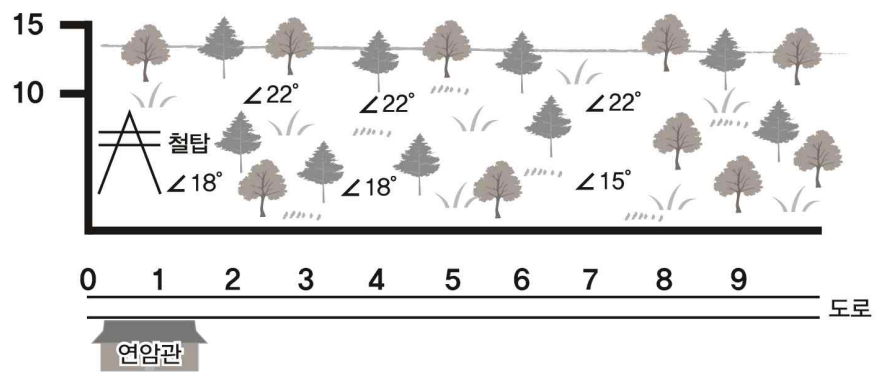
건기시 : 기준안전율 충족



우기시 : 기준안전율 충족



9. 현황도



제 3 장

해제조사 결과

3.1 해제조사 결과 요약

3.2 해제조사 결과



제3장 해제조사 결과

3.1 해제조사 결과 요약

3.1.1 해제조사 결과 요약

연 번	토지소재지	피해 유형	해제면적 (m ²)	공종	해제 가능 여부	비고
합계	13건 (산사태 3개소, 토석류 10개소)		24,428			
2024-20호	전북특별자치도 군산시 개정면 아산리 121-13	토석류	1,750	사방댐	가능	
2024-21호	전북특별자치도 군산시 나포면 나포리 산219	토석류	606	사방댐. 계류보전	가능	
2024-22호	전북특별자치도 군산시 나포면 옥곶리 산168-6	토석류	1,185	-	가능	
2024-23호	전북특별자치도 군산시 나포면 옥곶리 산102-1	토석류	1,355	계류보전	가능	
2024-24호	전북특별자치도 군산시 나포면 장상리 산214-1	토석류	1,630	사방댐, 계류보전	가능	
2024-25호	전북특별자치도 군산시 나포면 장상리 산286	토석류	3,500	계류보전	가능	
2024-26호	전북특별자치도 군산시 성산면 여방리 산84-1	토석류	1,118	사방댐, 계류보전	가능	
2024-27호	전북특별자치도 군산시 소룡동 산120	토석류	1,974	사방댐	가능	
2024-28호	전북특별자치도 군산시 개정면 아산리 산3-3	토석류	1,350	계류보전	불가	
2024-29호	전북특별자치도 군산시 나포면 부곡리 산79-1	토석류	1,775	-	불가	
2024-30호	전북특별자치도 군산시 송풍동 977-2	산사태	2,806	-	불가	
2024-31호	전북특별자치도 군산시 송풍동 942	산사태	2,704	산지사방	불가	
2024-32호	전북특별자치도 군산시 신평동 892-33	산사태	2,675	-	불가	



3.2 해제조사 결과


산사태취약지역 해제 심의 자료


(2024-20호)


□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 개정면 아산리 121-13



	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
범례			4.69 ha

[참고]  : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

 : 취약지역 면적 중 계류보전 면적

 : 위험사면 위치

 : 대피로

1. 산사태취약지역 해제 평가표

위치	주소	전북특별자치도 군산시 개정면 아산리 121-13			
	관리주체	전북특별자치도 군산시	관리번호	40628	
	GPS 좌표	위도	35° 58' 26.5"	경도	126° 48' 4.3"
취약지역 지정현황	취약지역 유형	토석류	지정년도	2013	
	지정번호	지정 2013-12-13	지정면적(m ²)	1750	
	지정사유	· 유역면적 약 4.69ha의 대상지로 유역하부에 축사 및 농경지 인가가 분포하고 중간부에 소규모 사방댐이 설치되어 있음.			
관리현황	사방사업 현황	사업종류	사방댐	적용공법	소규모 사방댐
		시공연도	미상		
		시설물 상태	양호		
	유역현황	· 유역면적 약 4.69ha의 대상지로 유역하부에 축사 및 농경지 인가가 분포하고 중간부에 소규모 사방댐이 설치되어 있음.			
	피해이력	· 사방사업 이후 별도의 피해 이력 없음.			
	특이사항 (주민의견 등)	· 사방사업 이후 직접적인 큰 피해는 없었음.			
해제요건	근거	산림보호법 제45조의8제7항			
	세부사항	· 산사태 발생 우려지역 조사 및 취약지역 지정·관리 지침 제13조의제2항1호 → 1. 산림보호법 제45조의8에 따라 사방사업의 시행 등으로 그 지정 목적이 달성되었을 경우			
해제평가	평가항목	평가내용			평가결과
	재해발생 여부	· 산사태취약지역 지정 이후 최근 10년(또는 사방사업 등을 시행한 경우에는 사업 이후 5년) 동안 재해 발생 없음			○
	계류 상태	· 계류에 전석, 자갈, 모래 등 토립자 유출 피해 없음			○
	사면안정해석 결과	· (사방사업 시행한 경우) 구조물을 반영한 해석결과 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음 · (사방사업을 시행하지 않은 경우) 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음			○
	총평	* 해제평가 항목을 모두 충족할 경우 해제 가능			

2. 현장점검 의견사항

전문가 의견사항

- 대상지는 유역면적 약 4.69ha의 비교적 소규모 계류로 유출구 주변부로는 농경지 및 축사, 인가 등이 분포하고 있음. 대상지 유역 계류 상에 사방댐 사업이 진행된 상태로 사업이 완료된 이후로 직접적인 피해이력은 없는 것으로 조사됨.
- 상부 계류 구간 내 일부 토석이 관찰되나 유동으로 인한 피해 가능성은 낮을 것으로 판단됨. 현 구조물을 반영한 토석류 시뮬레이션 결과도 토석류 방호 효과가 있는 것으로 검토됨에 따라 산사태취약지역 해제가 가능할 것으로 판단됨.

인근 주민 의견사항

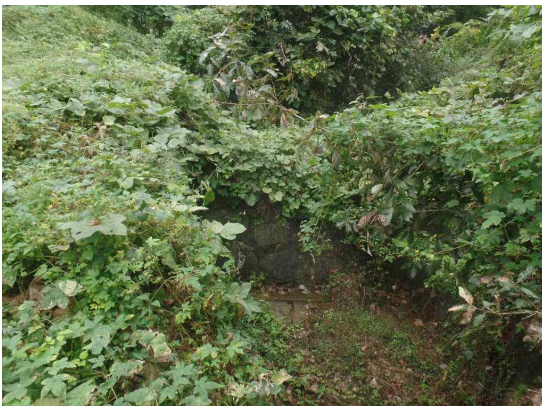
3. 해제대상지 현황



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

4. 토석류 시뮬레이션 결과

토석류 시뮬레이션 평가		
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 대상 있음
해당 여부	○	-



산사태취약지역 해제 심의 자료

(2024-21호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 나포면 나포리 산219



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			7.81 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 산사태취약지역 해제 평가표

위치	주소	전북특별자치도 군산시 나포면 나포리 산219			
	관리주체	전북특별자치도 군산시	관리번호	78380	
	GPS 좌표	위도	36° 2' 5.3"	경도	126° 52' 5.4"
취약지역 지정현황	취약지역 유형	토석류	지정년도	2016	
	지정번호	지정 2016-06-30	지정면적(m ²)	606	
	지정사유	· 계류 내 전석 및 자갈 등과 같은 퇴적물이 다수 적치되어 있어 강우 시 하부 인가의 피해가 우려되므로 사방댐 시공 검토가 필요한 지역으로 사료됨			
관리현황	사방사업 현황	사업종류	사방댐, 계류보전	적용공법	사방댐, 기슭막이
		시공연도	미상		
		시설물 상태	양호		
	유역현황	· 유역면적 약 7.81ha의 계류로 하부 구간에 사방댐 및 계류보전 사업이 적용되어 있음.			
	피해이력	· 사방시설 시공 후 피해이력 없음.			
	특이사항 (주민의견 등)	· 특이사항 없음.			
해제요건	근거	산림보호법 제45조의8제7항			
	세부사항	· 산사태 발생 우려지역 조사 및 취약지역 지정·관리 지침 제13조의제2항1호 → 1. 산림보호법 제45조의8에 따라 사방사업의 시행 등으로 그 지정 목적이 달성되었을 경우			
해제평가	평가항목	평가내용			평가결과
	재해발생 여부	· 산사태취약지역 지정 이후 최근 10년(또는 사방사업 등을 시행한 경우에는 사업 이후 5년) 동안 재해 발생 없음			○
	계류 상태	· 계류에 전석, 자갈, 모래 등 토립자 유출 피해 없음			○
	사면안정해석 결과	· (사방사업 시행한 경우) 구조물을 반영한 해석결과 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음 · (사방사업을 시행하지 않은 경우) 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음			○
	총평	* 해제평가 항목을 모두 충족할 경우 해제 가능			

2. 현장점검 의견사항

전문가 의견사항

- 계류 내 사방댐, 기슭막이 등의 사방시설이 설치되어 있으며 시설물 상태가 양호함.
- 사방시설을 반영한 토석류시뮬레이션 결과, 사방댐으로 토석류를 충분히 차단 가능한 것으로 검토됨에 따라 본 대상지는 산사태취약지역 해제가 가능한 것으로 판단함.

인근 주민 의견사항

3. 해제대상지 현황



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

4. 토석류 시뮬레이션 결과

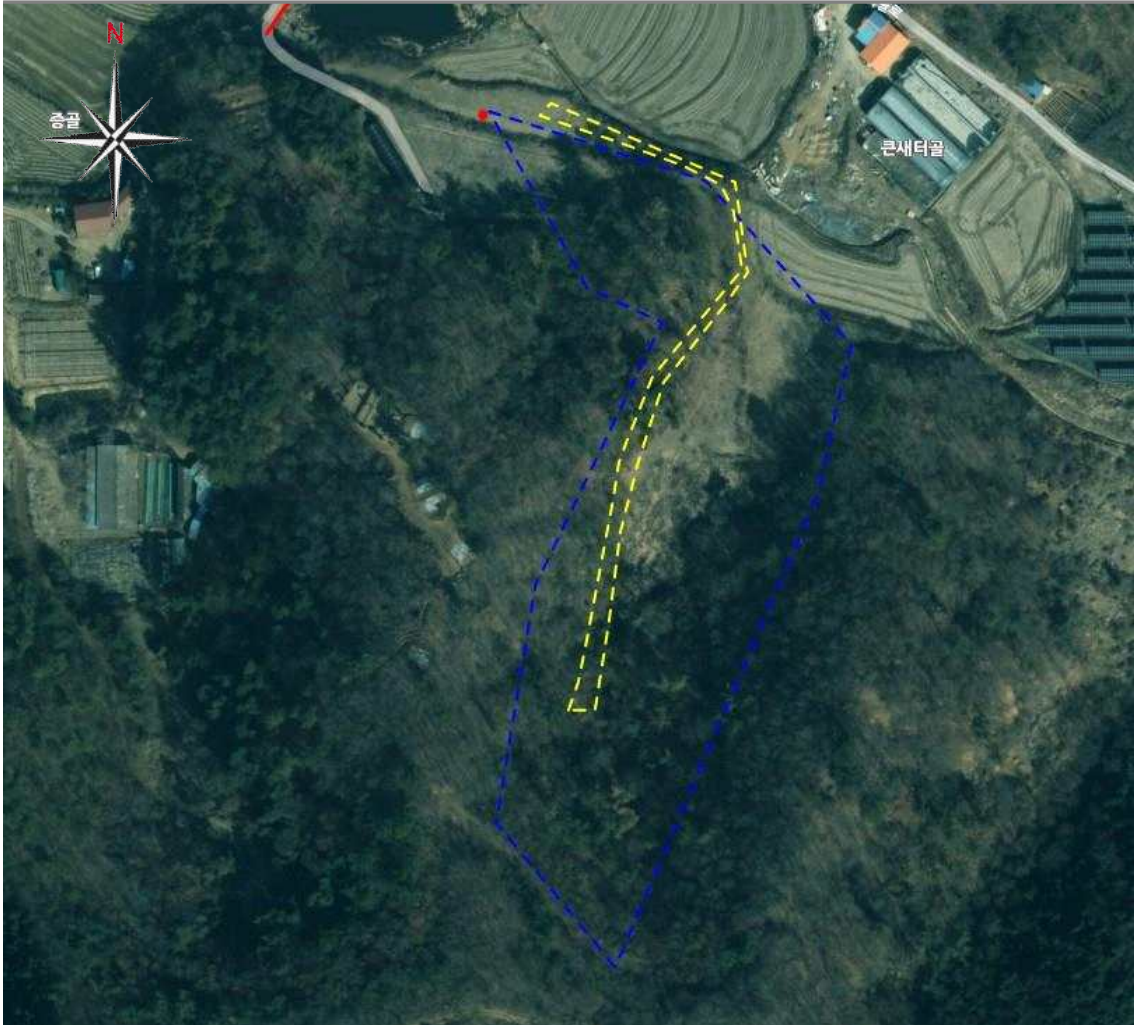
토석류 시뮬레이션 평가		
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 대상 있음
해당 여부	○	-



산사태취약지역 해제 심의 자료

(2024-22호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 나포면 옥곶리 산168-6



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			1.86 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 산사태취약지역 해제 평가표

위치	주소	전북특별자치도 군산시 나포면 옥곶리 산168-6			
	관리주체	전북특별자치도 군산시	관리번호	40620	
	GPS 좌표	위도	36° 1' 24.2"	경도	126° 49' 45.7"
취약지역 지정현황	취약지역 유형	토석류	지정년도	2013	
	지정번호	지정 2013-12-13	지정면적(m ²)	1185	
	지정사유	· 집중호우시 토석류 유출			
관리현황	사방사업 현황	사업종류	-	적용공법	-
		시공연도	-		
		시설물 상태	-		
	유역현황	· 산사태 위험지도에서 3등급으로 분류되며, 약 2ha 미만의 소규모 유역면적이다. 뚜렷한 계류의 형상은 미관찰되나 집수지형의 형상으로 나타남. 유출구 하부에 농경지가 위치함.			
	피해이력	· 산사태취약지역 지정 이후 피해이력 없음.			
	특이사항 (주민의견 등)	· 특이사항 없음.			
해제요건	근거	산림보호법 제45조의8제7항			
	세부사항	· 산사태 발생 우려지역 조사 및 취약지역 지정·관리 지침 제13조의제2항1호. → 1. 산림보호법 제45조의8에 따라 사방사업의 시행 등으로 그 지정 목적이 달성되었을 경우			
해제평가	평가항목	평가내용			평가결과
	재해발생 여부	· 산사태취약지역 지정 이후 최근 10년(또는 사방사업 등을 시행한 경우에는 사업 이후 5년) 동안 재해 발생 없음			○
	계류 상태	· 계류에 전석, 자갈, 모래 등 토립자 유출 피해 없음			○
	사면안정해석 결과	· (사방사업 시행한 경우) 구조물을 반영한 해석결과 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음 · (사방사업을 시행하지 않은 경우) 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음			○
	총평	* 해제평가 항목을 모두 충족할 경우 해제 가능			

2. 현장점검 의견사항

전문가 의견사항

- 현장점검 결과, 산사태취약지역 지정 이후 현재까지 별도의 사방사업은 미적용된 대상지이나 10년 이상 토사 유출이 미발생 하였음.
- 토석류 시뮬레이션 검토결과, 유출구 하류 방향에 토석류로 인한 재해 영향성이 미비하므로 해제가 가능한 것으로 판단됨.

인근 주민 의견사항

3. 해제대상지 현황



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



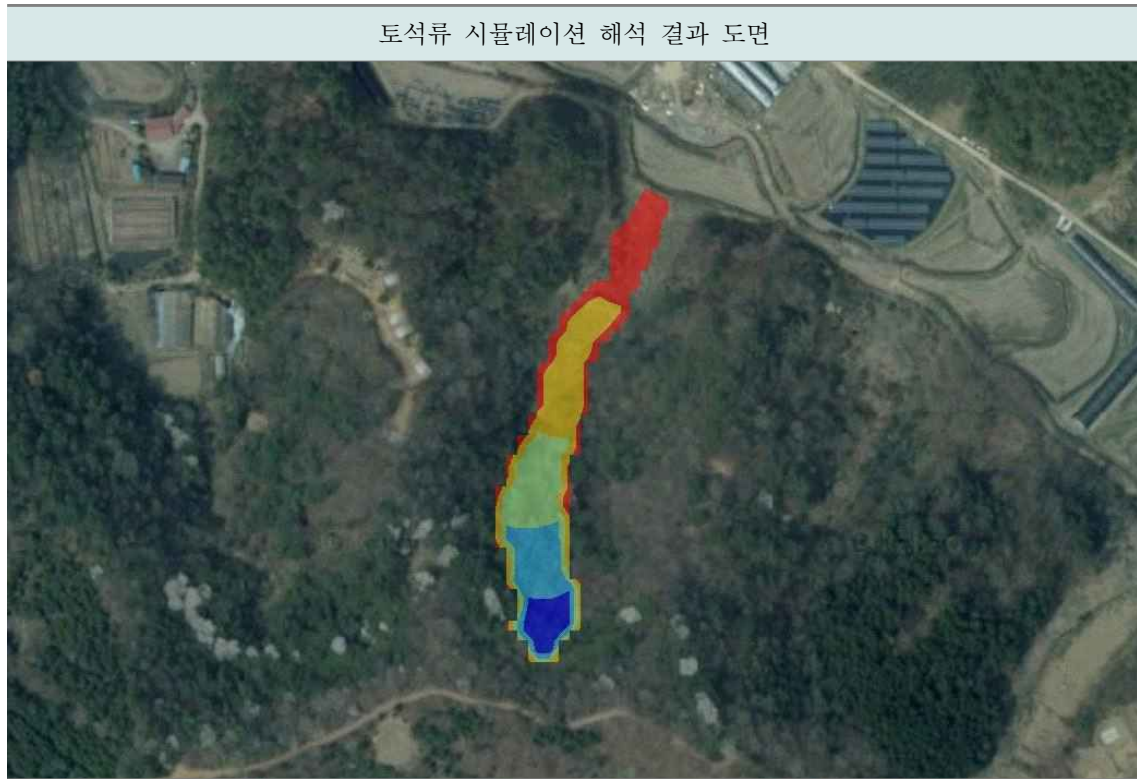
<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

4. 토석류 시뮬레이션 결과

토석류 시뮬레이션 평가		
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 대상 있음
해당 여부	○	-



산사태취약지역 해제 심의 자료

(2024-23호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 나포면 옥곶리 산102-1



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			3.92 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 산사태취약지역 해제 평가표

위치	주소	전북특별자치도 군산시 나포면 옥곶리 산102-1			
	관리주체	전북특별자치도 군산시	관리번호	40624	
	GPS 좌표	위도	36° 1' 26.8"	경도	126° 50' 20.7"
취약지역 지정현황	취약지역 유형	토석류	지정년도	2013	
	지정번호	지정 2013-12-13	지정면적(m ²)	1355	
	지정사유	· 집중호우시 토석류 유출			
관리현황	사방사업 현황	사업종류	계류보전	적용공법	기습막이
		시공연도	미상		
		시설물 상태	보통		
	유역현황	· 산사태 위험지도에서 1등급으로 분류되며, 약 4ha 미만의 소규모 유역면적으로 하부에 계류보전 사업이 적용되어 있음.			
	피해이력	· 사방시설 시공 후 피해이력 없음.			
	특이사항 (주민의견 등)	· 특이사항 없음.			
해제요건	근거	산림보호법 제45조의8제7항			
	세부사항	· 산사태 발생 우려지역 조사 및 취약지역 지정·관리 지침 제13조의제2항1호. → 1. 산림보호법 제45조의8에 따라 사방사업의 시행 등으로 그 지정 목적이 달성되었을 경우			
해제평가	평가항목	평가내용			평가결과
	재해발생 여부	· 산사태취약지역 지정 이후 최근 10년(또는 사방사업 등을 시행한 경우에는 사업 이후 5년) 동안 재해 발생 없음			○
	계류 상태	· 계류에 전석, 자갈, 모래 등 토립자 유출 피해 없음			○
	사면안정해석 결과	· (사방사업 시행한 경우) 구조물을 반영한 해석결과 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음 · (사방사업을 시행하지 않은 경우) 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음			○
	총평	* 해제평가 항목을 모두 충족할 경우 해제 가능			

2. 현장점검 의견사항

전문가 의견사항

- 현장점검 결과, 유출구 부근에 적용된 기슭막이 바닥부에서 세굴의 영향성이 관찰되나 전반적으로 구조적 안전성에 영향은 없는 상태로 판단됨.
- 토석류 시뮬레이션 검토결과, 하류 방향에 직접적인 피해가 없는 것으로 검토됨에 따라 대상지는 해제가 가능한 것으로 판단됨.

인근 주민 의견사항

3. 해제대상지 현황



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



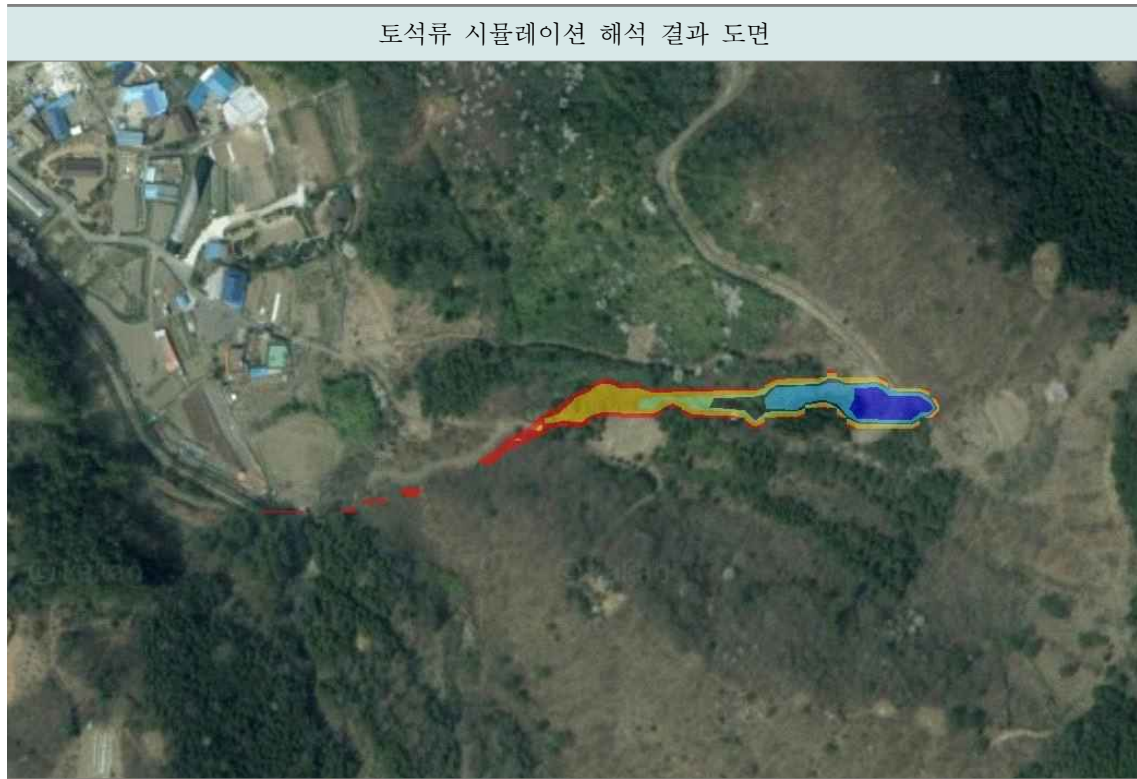
<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

4. 토석류 시뮬레이션 결과

토석류 시뮬레이션 평가		
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 대상 있음
해당 여부	○	-



산사태취약지역 해제 심의 자료

(2024-24호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 나포면 장상리 산214-1



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			3.92 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 산사태취약지역 해제 평가표

위치	주소	전북특별자치도 군산시 나포면 장상리 산214-1			
	관리주체	전북특별자치도 군산시	관리번호	30318	
	GPS 좌표	위도	36° 1' 37.9"	경도	126° 51' 30.1"
취약지역 지정현황	취약지역 유형	토석류	지정년도	2013	
	지정번호	지정 2013-12-13	지정면적(m ²)	1630	
	지정사유	· 집중호우시 토석류 유출			
관리현황	사방사업 현황	사업종류	사방댐, 계류보전	적용공법	사방댐, 기슭막이, 배수로
		시공연도	미상		
		시설물 상태	양호		
	유역현황	· 산사태 위험지도에서 3등급으로 분류되며, 약 4ha 미만의 소규모 유역면적으로 하부에 사방댐 및 계류보전 사업이 적용되어 있음.			
	피해이력	· 사방시설 시공 후 피해이력 없음.			
	특이사항 (주민의견 등)	· 특이사항 없음.			
해제요건	근거	산림보호법 제45조의8제7항			
	세부사항	· 산사태 발생 우려지역 조사 및 취약지역 지정·관리 지침 제13조의제2항1호. → 1. 산림보호법 제45조의8에 따라 사방사업의 시행 등으로 그 지정 목적이 달성되었을 경우			
해제평가	평가항목	평가내용			평가결과
	재해발생 여부	· 산사태취약지역 지정 이후 최근 10년(또는 사방사업 등을 시행한 경우에는 사업 이후 5년) 동안 재해 발생 없음			○
	계류 상태	· 계류에 전석, 자갈, 모래 등 토립자 유출 피해 없음			○
	사면안정해석 결과	· (사방사업 시행한 경우) 구조물을 반영한 해석결과 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음 · (사방사업을 시행하지 않은 경우) 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음			○
	총평	* 해제평가 항목을 모두 충족할 경우 해제 가능			

2. 현장점검 의견사항

전문가 의견사항

- 현장점검 결과, 유역 내 사방댐, 기슭막이 및 콘크리트 배수시설 등의 사방사업이 적용되어 있으며 구조물의 상태는 양호함.
- 토석류시뮬레이션 결과, 토석류 확산범위 내 직접적인 피해 가능성이 없는 것으로 검토되어 취약지역의 해제가 가능할 것으로 판단됨.

인근 주민 의견사항

3. 해제대상지 현황



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

4. 토석류 시뮬레이션 결과

토석류 시뮬레이션 평가		
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 대상 있음
해당 여부	○	-



산사태취약지역 해제 심의 자료

(2024-25호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 나포면 장상리 산286



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			13.89 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 산사태취약지역 해제 평가표

위치	주소	전북특별자치도 군산시 나포면 장상리 산286			
	관리주체	전북특별자치도 군산시	관리번호	40626	
	GPS 좌표	위도	36° 1' 21.1"	경도	126° 50' 56.4"
취약지역 지정현황	취약지역 유형	토석류	지정년도	2013	
	지정번호	지정 2013-12-13	지정면적(m ²)	3500	
	지정사유	· 집중호우시 토석류 유출			
관리현황	사방사업 현황	사업종류	계류보전	적용공법	기습막이
		시공연도	미상		
		시설물 상태	양호		
	유역현황	· 산사태 위험지도에서 1등급으로 분류되며, 약 14ha 미만의 중규모 유역면적으로 하부에 계류보전 사업이 적용되어 있음.			
	피해이력	· 사방시설 시공 후 피해이력 없음.			
	특이사항 (주민의견 등)	· 특이사항 없음.			
해제요건	근거	산림보호법 제45조의8제7항			
	세부사항	· 산사태 발생 우려지역 조사 및 취약지역 지정·관리 지침 제13조의제2항1호. → 1. 산림보호법 제45조의8에 따라 사방사업의 시행 등으로 그 지정 목적이 달성되었을 경우			
해제평가	평가항목	평가내용			평가결과
	재해발생 여부	· 산사태취약지역 지정 이후 최근 10년(또는 사방사업 등을 시행한 경우에는 사업 이후 5년) 동안 재해 발생 없음			○
	계류 상태	· 계류에 전석, 자갈, 모래 등 토립자 유출 피해 없음			○
	사면안정해석 결과	· (사방사업 시행한 경우) 구조물을 반영한 해석결과 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음 · (사방사업을 시행하지 않은 경우) 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음			○
	총평	* 해제평가 항목을 모두 충족할 경우 해제 가능			

2. 현장점검 의견사항

전문가 의견사항

- 현장점검 결과, 유출구 부근에 적용된 기슭막이 바닥부에서 세굴의 영향성이 관찰되나 전반적으로 구조적 안전성에 영향은 없는 상태로 판단됨.
- 토석류 시뮬레이션 검토결과, 하류 방향에 직접적인 피해가 없는 것으로 검토됨에 따라 대상지는 해제가 가능한 것으로 판단됨.

인근 주민 의견사항

3. 해제대상지 현황



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

4. 토석류 시뮬레이션 결과

토석류 시뮬레이션 평가		
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 대상 있음
해당 여부	○	-



산사태취약지역 해제 심의 자료

(2024-26호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 성산면 여방리 산84-1



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			3.28 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 산사태취약지역 해제 평가표

위치	주소	전북특별자치도 군산시 성산면 여방리 산84-1			
	관리주체	전북특별자치도 군산시	관리번호	78379	
	GPS 좌표	위도	36° 0′ 0.8″	경도	126° 48′ 27.8″
취약지역 지정현황	취약지역 유형	토석류	지정년도	2016	
	지정번호	지정 2016-06-30	지정면적(m ²)	1118	
	지정사유	· 조사시점 하부에 서해안고속도로가 횡단하고 있으며 상부의 토사석이 고속도로의 유입을 차단할 수 있는 사방댐의 시공이 필요한 지역으로 사료됨			
관리현황	사방사업 현황	사업종류	사방댐, 계류보전	적용공법	전석사방댐, 기술막이, 바닥막이
		시공연도	2014		
		시설물 상태	양호		
	유역현황	· 직하부 서해안고속도로 위치하며 계안 사방댐 및 계류보전 시설물 설치되어 있음. 시설물 상태 양호하며 퇴적물 유입 관찰되지 않음.			
	피해이력	· 피해이력 없음.			
	특이사항 (주민의견 등)	· 특이사항 없음.			
해제요건	근거	산림보호법 제45조의8제7항			
	세부사항	· 산사태 발생 우려지역 조사 및 취약지역 지정·관리 지침 제13조의제2항1호 → 1. 산림보호법 제45조의8에 따라 사방사업의 시행 등으로 그 지정 목적이 달성되었을 경우			
해제평가	평가항목	평가내용			평가결과
	재해발생 여부	· 산사태취약지역 지정 이후 최근 10년(또는 사방사업 등을 시행한 경우에는 사업 이후 5년) 동안 재해 발생 없음			○
	계류 상태	· 계류에 전석, 자갈, 모래 등 토립자 유출 피해 없음			○
	사면안정해석 결과	· (사방사업 시행한 경우) 구조물을 반영한 해석결과 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음 · (사방사업을 시행하지 않은 경우) 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음			○
	총평	* 해제평가 항목을 모두 충족할 경우 해제 가능			

2. 현장점검 의견사항

전문가 의견사항

- 대상지 직하부 고속도로 위치하나 계안 전석사방댐 및 계류보전 시설물 설치되어 있어 피해 가능성 낮을 것으로 판단됨.
- 사방댐 대수면 저수량 약 10% 미만으로 관찰되며 물빼기 구멍 및 시설물 상태 양호함.
- 기슭막이 및 바닥막이 균열 및 파손 관찰되지 않으며 시설물 상태 양호함.
- 토석류시뮬레이션 결과, 토석류의 확산범위 내 피해대상이 존재하지 않아 취약지역의 해제가 가능할 것으로 사료됨.

인근 주민 의견사항

3. 해제대상지 현황



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



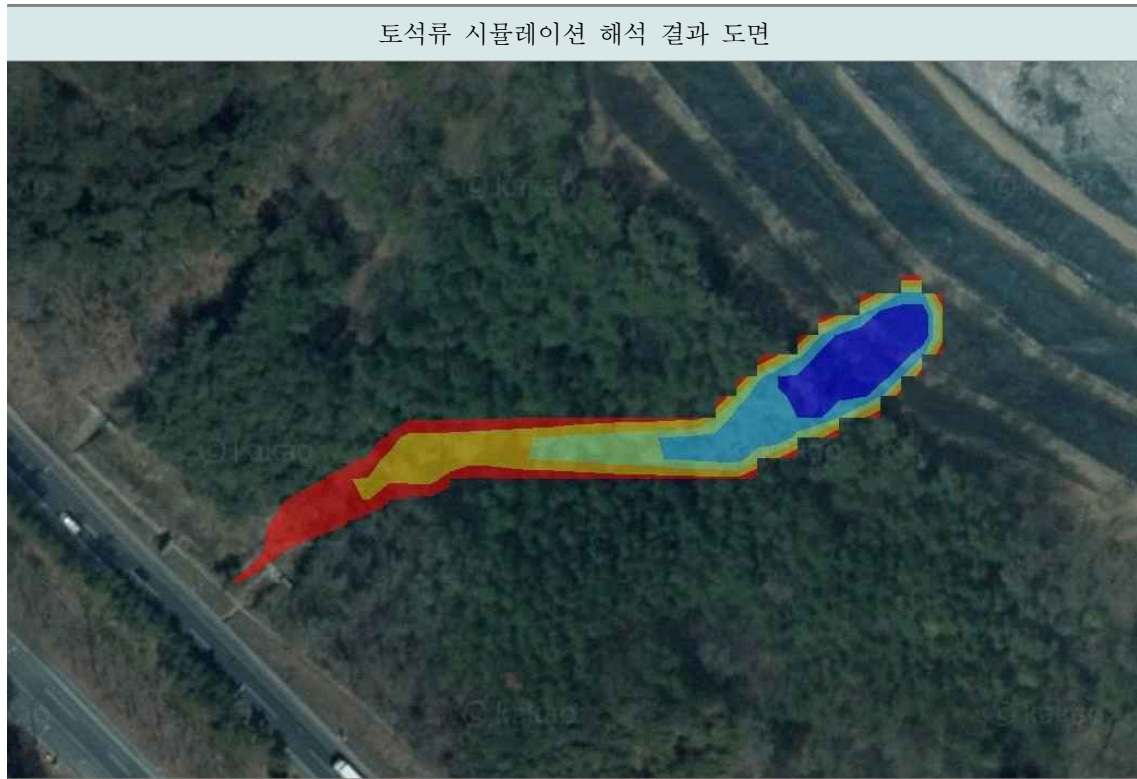
<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

4. 토석류 시뮬레이션 결과

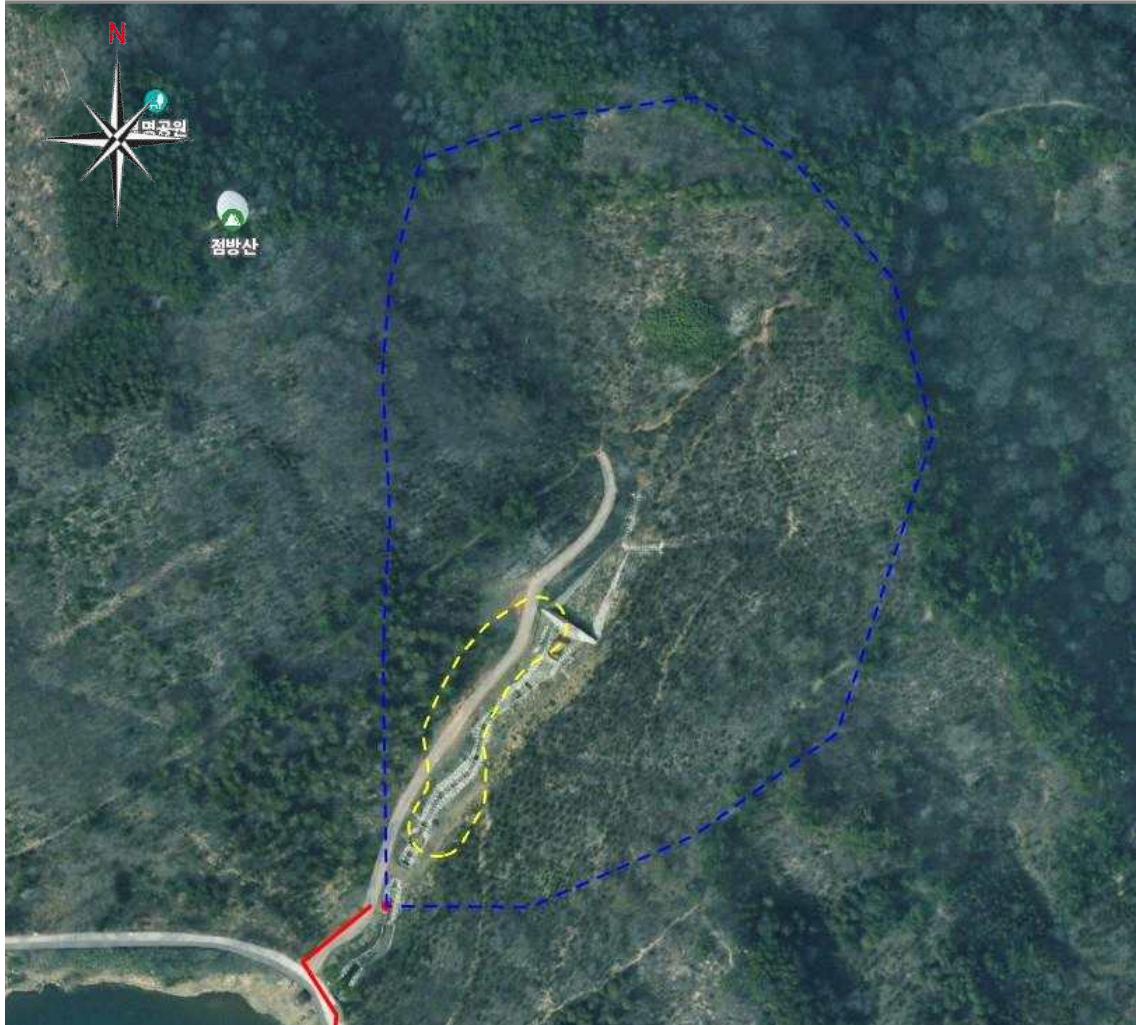
토석류 시뮬레이션 평가		
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 대상 있음
해당 여부	○	-






산사태취약지역 해제 심의 자료


(2024-27호)


□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 소룡동 산120임



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			4.21 ha

[참고]  : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

 : 취약지역 면적 중 계류보전 면적

 : 위험사면 위치

 : 대피로

1. 산사태취약지역 해제 평가표

위치	주소	전북특별자치도 군산시 소룡동 산120임			
	관리주체	전북특별자치도 군산시	관리번호	66390	
	GPS 좌표	위도	35° 58' 48.9"	경도	126° 41' 32.0"
취약지역 지정현황	취약지역 유형	토석류	지정년도	2015	
	지정번호	지정 2015-06-29	지정면적(m ²)	1974	
	지정사유	· 집중호우시 토석류 유출			
관리현황	사방사업 현황	사업종류	사방댐	적용공법	사방댐, 기슭막이, 바닥막이
		시공연도	2017		
		시설물 상태	양호		
	유역현황	· 본 해제대상지는 산사태위험지도 1등급을 포함하는 유역면적 4.21ha 넓이의 계류로 계류 하부 사방댐이 설치되어 있고 유출구 하단 월명공원 산책로가 위치해 있음.			
	피해이력	· 피해이력 없음.			
	특이사항 (주민의견 등)	· 특이사항 없음			
해제요건	근거	산림보호법 제45조의8제7항			
	세부사항	· 산사태 발생 우려지역 조사 및 취약지역 지정·관리 지침 제13조의제2항1호. → 1. 산림보호법 제45조의8에 따라 사방사업의 시행 등으로 그 지정 목적이 달성되었을 경우			
해제평가	평가항목	평가내용			평가결과
	재해발생 여부	· 산사태취약지역 지정 이후 최근 10년(또는 사방사업 등을 시행한 경우에는 사업 이후 5년) 동안 재해 발생 없음			○
	계류 상태	· 계류에 전석, 자갈, 모래 등 토립자 유출 피해 없음			○
	사면안정해석 결과	· (사방사업 시행한 경우) 구조물을 반영한 해석결과 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음 · (사방사업을 시행하지 않은 경우) 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음			○
	총평	* 해제평가 항목을 모두 충족할 경우 해제 가능			

2. 현장점검 의견사항

전문가 의견사항

- 대상지는 저수지로 유입되는 계류로 유출구 하단 저수지 산책로가 위치해 있음.
- 2017년 계류 내 사방댐 설치되어 있고 양호한 상태로 토석류 안정해석 결과 영향 범위 내 대상없음.

인근 주민 의견사항

- 월명공원 산책로 이용객들이 사방사업 잘 되어 있어 안전하다고 생각이 든다함.

3. 해제대상지 현황



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

4. 토석류 시뮬레이션 결과

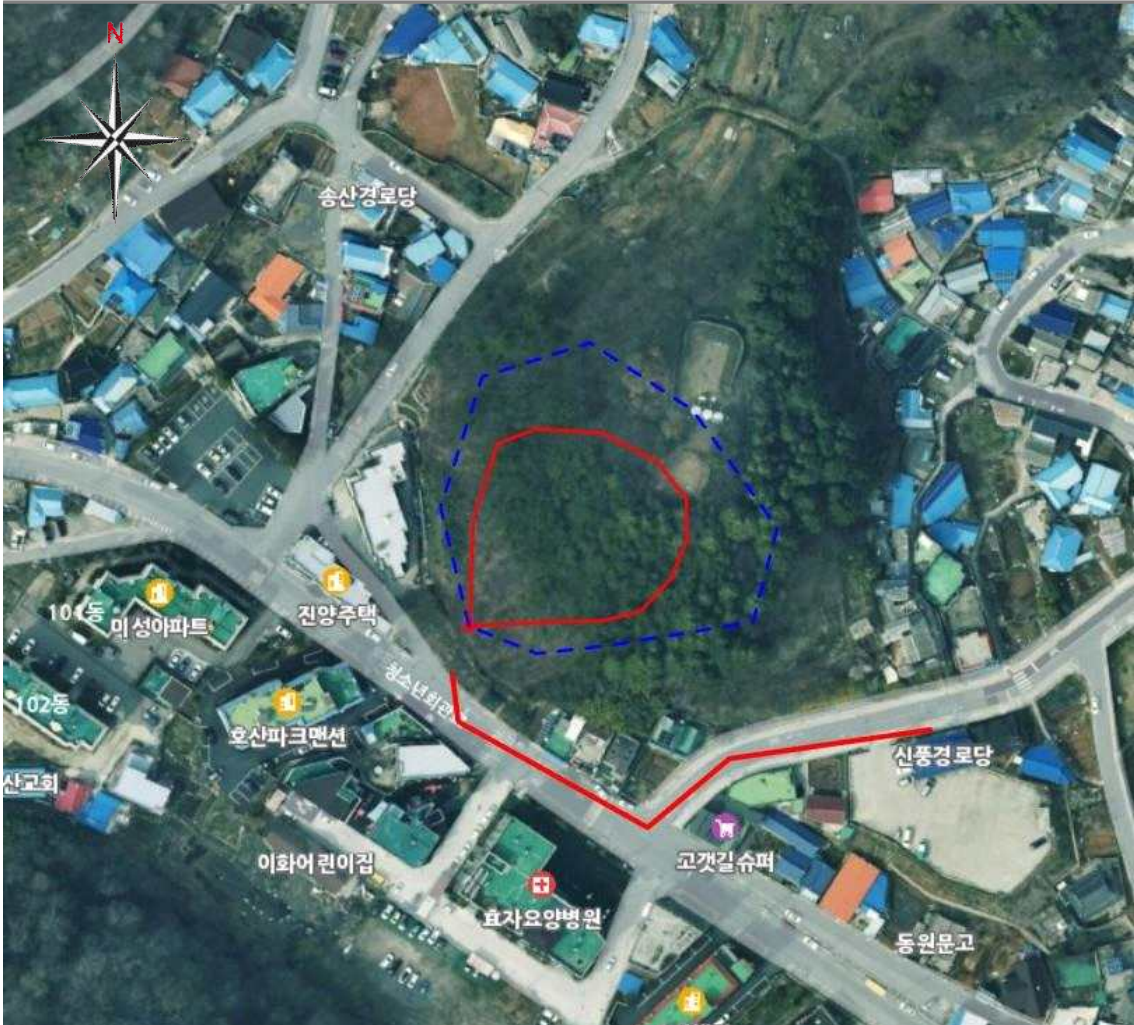
토석류 시뮬레이션 평가		
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 대상 있음
해당 여부	○	-



산사태취약지역 해제 심의 자료

(2024-28호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 송풍동 942, 산27-4임, 산28임, 산27-7임, 산29-1임



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			0.58 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 산사태취약지역 해제 평가표

위치	주소	전북특별자치도 군산시 송풍동 942, 산27-4입, 산28입, 산27-7입, 산29-1입			
	관리주체	전북특별자치도 군산시	관리번호	66444	
	GPS 좌표	위도	35° 58' 48.3"	경도	126° 41' 58.5"
취약지역 지정현황	취약지역 유형	산사태	지정년도	2015	
	지정번호	지정 2015-06-29	지정면적(m ²)	2704	
	지정사유	집중호우시 산사태 우려			
관리현황	사방사업 현황	사업종류	산지사방	적용공법	자연석 쌓기
		시공연도	미상		
		시설물 상태	양호		
	유역현황	· 본 해제 대상지는 퇴적암이 모암인 복합사면형의 토사사면으로 산사태위험지도 1등급을 포함하는 유역으로 주로 활엽수가 식생하고 있으며 유출구 운동시설이 위치해 있음.			
	피해이력	-			
	특이사항 (주민의견 등)	-			
해제요건	근거	산림보호법 제45조의8제7항			
	세부사항	· 산사태 발생 우려지역 조사 및 취약지역 지정·관리 지침 제13조의제2항1호 → 1.[산림보호법] 제45조의 8에 따라 사방사업의 시행 등으로 그 지정 목적이 달성 되었을 경우.			
해제평가	평가항목	평가내용			평가결과
	재해발생 여부	· 산사태취약지역 지정 이후 최근 10년(또는 사방사업 등을 시행한 경우에는 사업 이후 5년) 동안 재해 발생 없음			○
	사면 상태	· 사면의 붕괴 등 피해 없음			○
	사면안정해석 결과	· (사방사업 시행한 경우) 사방사업을 반영한 안정해석 결과 기준 안전을 충족 · (사방사업을 시행하지 않은 경우) 안정해석 결과 기준 안전을 충족			○
	총평	* 해제평가 항목을 모두 충족할 경우 해제 가능			

2. 현장점검 의견사항

전문가 의견사항

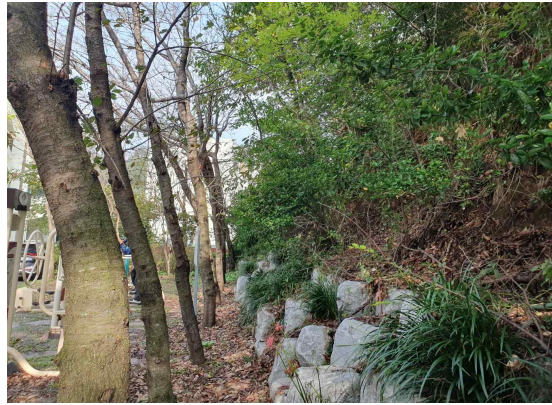
- 해제 대상지는 공용 운동시설이 유출구에 위치하고 있고 경사길이 및 경사도 높으나 사면안정화를 위한 돌쌓기 시설 설치되어 있어 기존 산사태위험 요소가 해소되어 취약지역 지정 해제 심의 안건으로 상정함.

인근 주민 의견사항

3. 해제대상지 현황



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3

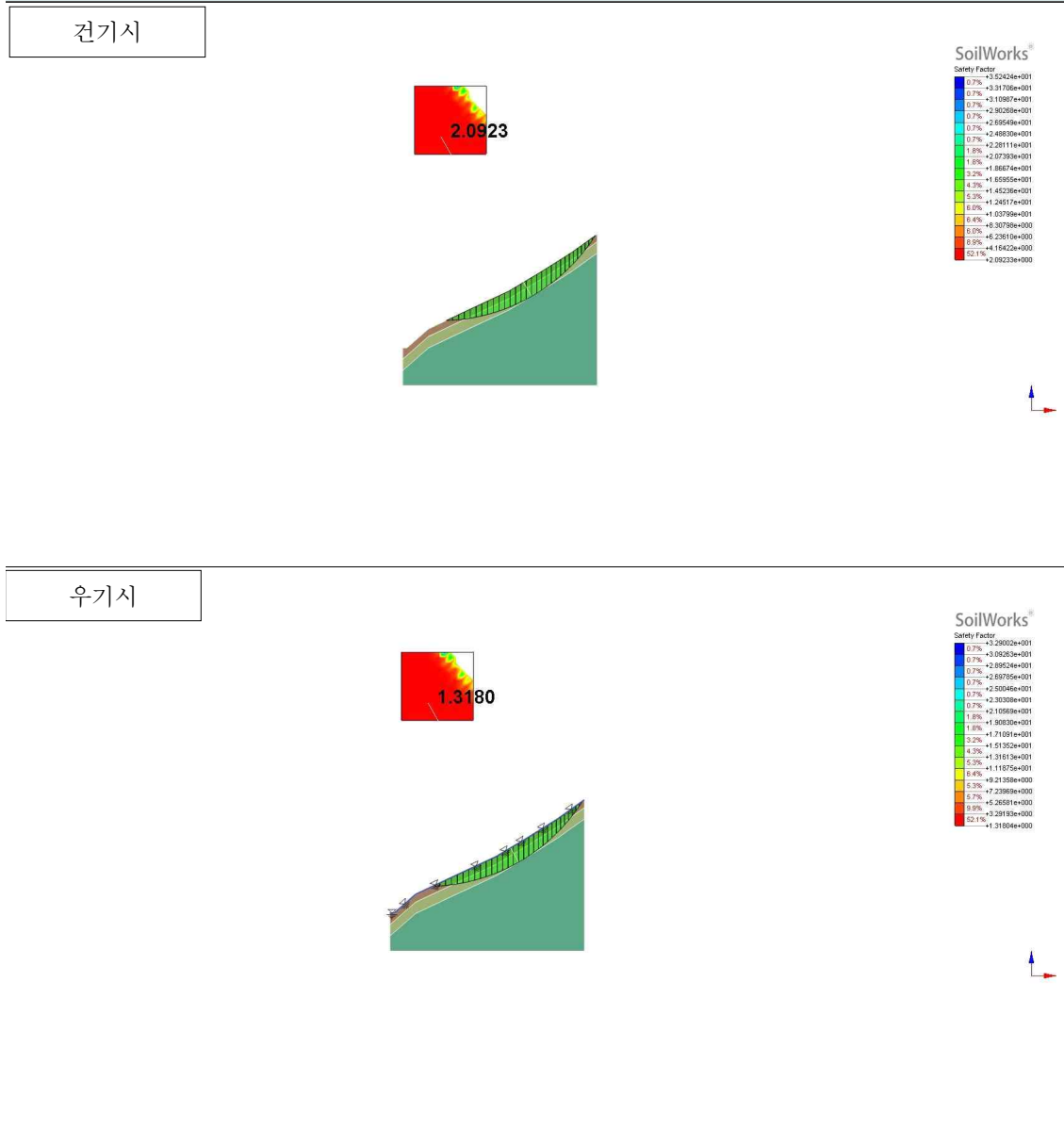


<그림 4> 현장사진 4

4. 산사태 시뮬레이션 결과

사면 안정해석 평가		
구분	기준안전율 충족 건기시(1.6 이상) 우기시(1.3 이상)	기준안전율 불충족 건기시(1.6 미만) 우기시(1.3 미만)
해당 여부	○	-

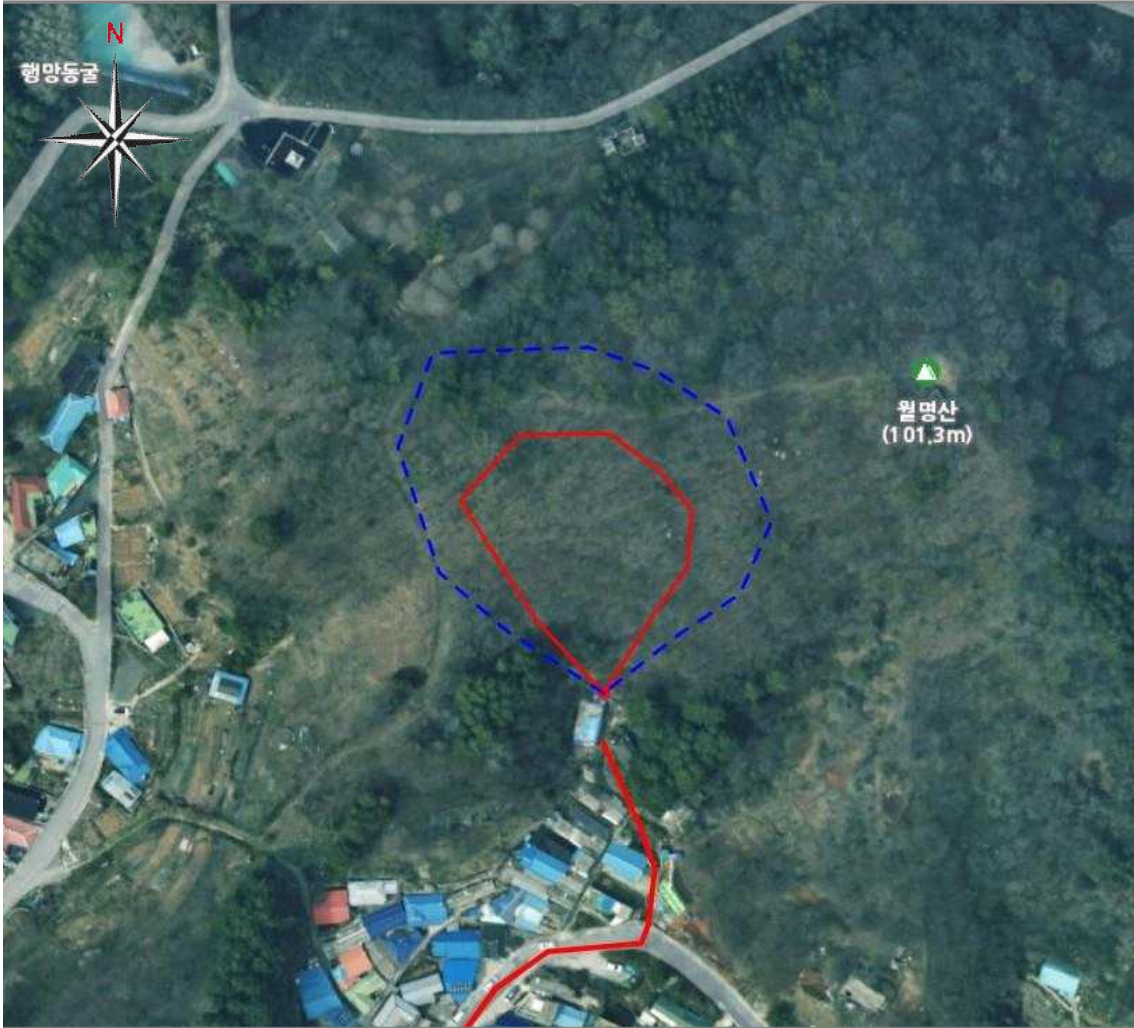
산사태 안정해석 결과 도면



산사태취약지역 해제 심의 자료

(2024-29호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 송풍동 977-2, 973-11, 산27-1



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			0.68 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 산사태취약지역 해제 평가표

위치	주소	전북특별자치도 군산시 송풍동 977-2, 973-11, 산27-1			
	관리주체	전북특별자치도 군산시	관리번호	66389	
	GPS 좌표	위도	35° 58' 54.1"	경도	126° 42' 6.0"
취약지역 지정현황	취약지역 유형	산사태	지정년도	2015	
	지정번호	지정 2015-06-29	지정면적(m ²)	2806	
	지정사유	집중호우시 산사태 우려			
관리현황	사방사업 현황	사업종류	-	적용공법	-
		시공연도	-		
		시설물 상태	-		
	유역현황	· 본 해제 대상지는 변성암이 모암인 복합사면형의 토사사면으로 산사태위험지도 1등급을 포함하는 유역으로 주로 활엽수 와 대경목의 침엽수가 식생하고 있으며 유출구 인가가 위치해 있음.			
	피해이력	-			
	특이사항 (주민의견 등)	-			
해제요건	근거	산림보호법 제45조의8제7항			
	세부사항	· 산사태 발생 우려지역 조사 및 취약지역 지정·관리 지침 제13조의제2항3호. → 3.보호대상의 이주 등으로 인해 인명피해 우려가 해소된 경우			
해제평가	평가항목	평가내용			평가결과
	재해발생 여부	· 산사태취약지역 지정 이후 최근 10년(또는 사방사업 등을 시행한 경우에는 사업 이후 5년) 동안 재해 발생 없음			○
	사면 상태	· 사면의 붕괴 등 피해 없음			○
	사면안정해석 결과	· (사방사업 시행한 경우) 사방사업을 반영한 안정해석 결과 기준 안전율 충족 · (사방사업을 시행하지 않은 경우) 안정해석 결과 기준 안전율 충족			X
	총평	* 해제평가 항목을 모두 충족할 경우 해제 가능			

2. 현장점검 의견사항

전문가 의견사항

- 해제 대상지내 복합적인 사면형상으로 산사태 위험요소인 침식 및 유실 관측되고 사면 배수가 원활하지 않으며 경사도 높고 유출구 인가 밀집하고 있어 산사태 발생 가능성 있음.
- 그러나 2027년 공원부지 편입으로 2025년 거주민 이주 계획이 잡혀있어 사면 형상이 변경 될 것으로 계획이 잡혀 있고 그에 따라 조사일 현재 주민 이주 완료되어 인명피해 우려가 해소되어 산사태 취약지역 해제 대상으로 심의 안전 상정함.

인근 주민 의견사항

3. 해제대상지 현황



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



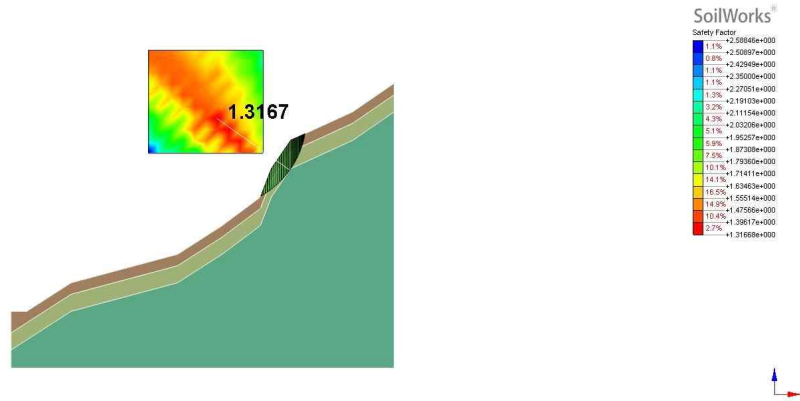
<그림 4> 현장사진 4

4. 산사태 시뮬레이션 결과

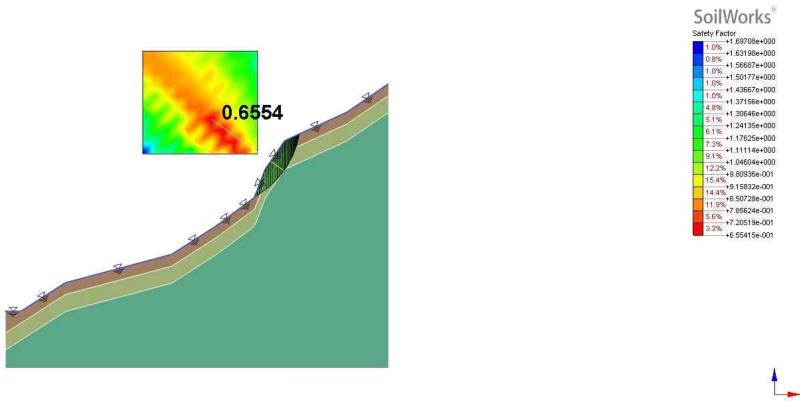
사면 안정해석 평가		
구분	기준안전율 충족 건기시(1.6 이상) 우기시(1.3 이상)	기준안전율 불충족 건기시(1.6 미만) 우기시(1.3 미만)
해당 여부	-	○

산사태 안정해석 결과 도면

건기시



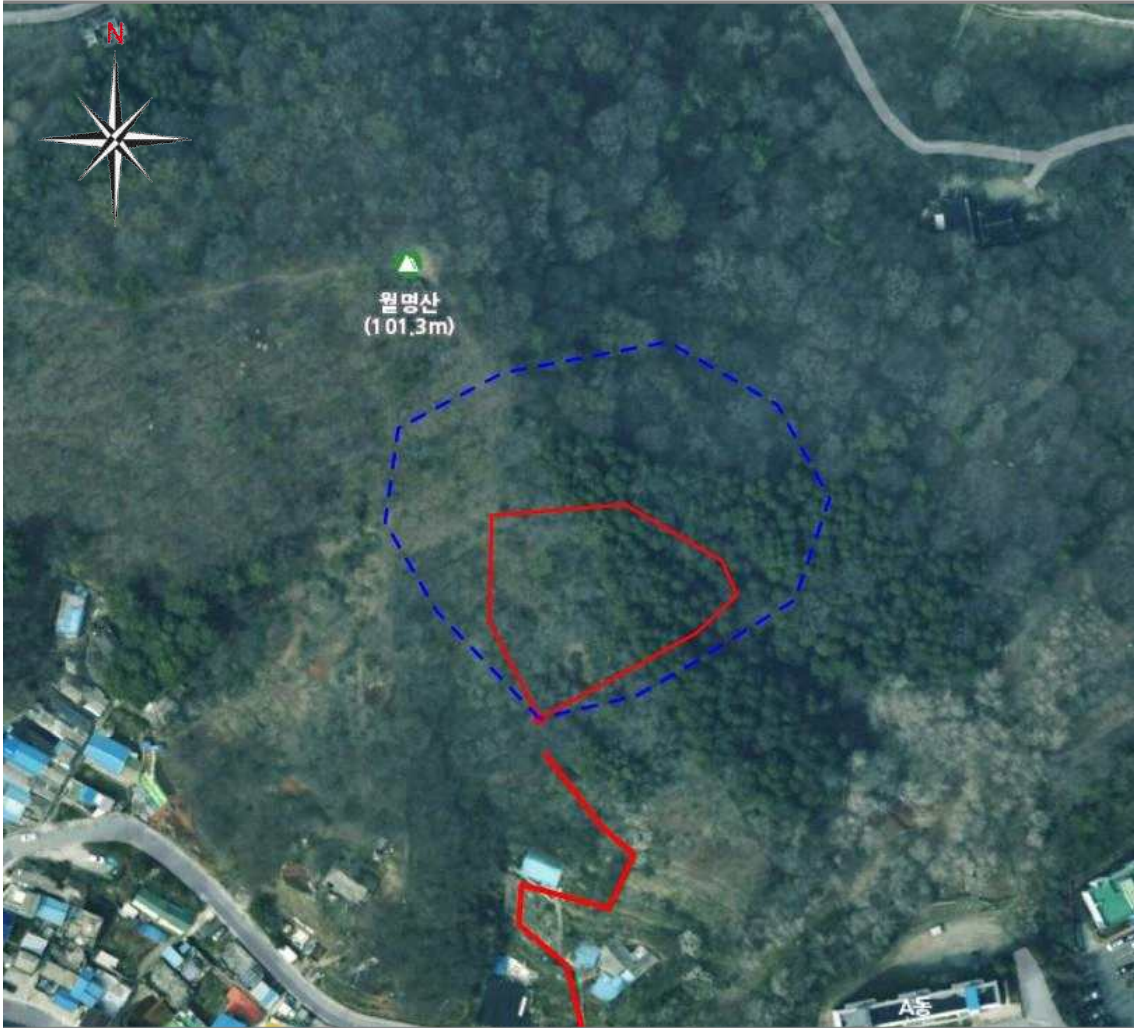
우기시




산사태취약지역 해제 심의 자료


(2024-30호)


□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 신평동 892-33, 산25-1임, 892-31, 892-32, 산24-1임



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			0.89 ha

[참고]  : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

 : 취약지역 면적 중 계류보전 면적

 : 위험사면 위치

 : 대피로

1. 산사태취약지역 해제 평가표

위치	주소	전북특별자치도 군산시 신평동 892-33, 산25-1입, 892-31, 892-32, 산24-1입			
	관리주체	전북특별자치도 군산시	관리번호	66388	
	GPS 좌표	위도	35° 58' 52.9"	경도	126° 42' 11.0"
취약지역 지정현황	취약지역 유형	산사태	지정년도	2015	
	지정번호	지정 2015-06-29	지정면적(m ²)	2675	
	지정사유	집중호우시 산사태 우려			
관리현황	사방사업 현황	사업종류	-	적용공법	-
		시공연도	-		
		시설물 상태	-		
	유역현황	· 본 해제 대상지는 퇴적암이 모암인 복합사면형의 토사사면으로 산사태위험지도 1등급을 포함하는 유역으로 주로 활엽수가 식생하고 있으며 유출구 인가가 밀집해 있음.			
	피해이력	-			
	특이사항 (주민의견 등)	-			
해제요건	근거	산림보호법 제45조의8제7항			
	세부사항	· 산사태 발생 우려지역 조사 및 취약지역 지정·관리 지침 제13조의제2항3호. → 3.보호대상의 이주 등으로 인해 인명피해 우려가 해소된 경우			
해제평가	평가항목	평가내용			평가결과
	재해발생 여부	· 산사태취약지역 지정 이후 최근 10년(또는 사방사업 등을 시행한 경우에는 사업 이후 5년) 동안 재해 발생 없음			○
	사면 상태	· 사면의 붕괴 등 피해 없음			○
	사면안정해석 결과	· (사방사업 시행한 경우) 사방사업을 반영한 안정해석 결과 기준 안전을 충족 · (사방사업을 시행하지 않은 경우) 안정해석 결과 기준 안전을 충족			X
	총평	* 해제평가 항목을 모두 충족할 경우 해제 가능			

2. 현장점검 의견사항

전문가 의견사항

- 해제 대상지내 복합적인 사면형상으로 산사태 위험요소인 침식 및 유실 관측되고 유출구 인가 이격거리 짧아 집중호우시 토사 유출에 의한 피해 가능성 있음.
- 그러나 2027년 공원부지 편입으로 2025년 거주민 이주 계획이 잡혀있어 사면 형상이 변경 될 것으로 계획이 잡혀 있고 그에 따라 조사일 현재 주민 이주 완료되어 인명피해 우려가 해소되어 산사태 취약지역 해제 대상으로 심의 안전 상정함.

인근 주민 의견사항

3. 해제대상지 현황



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3

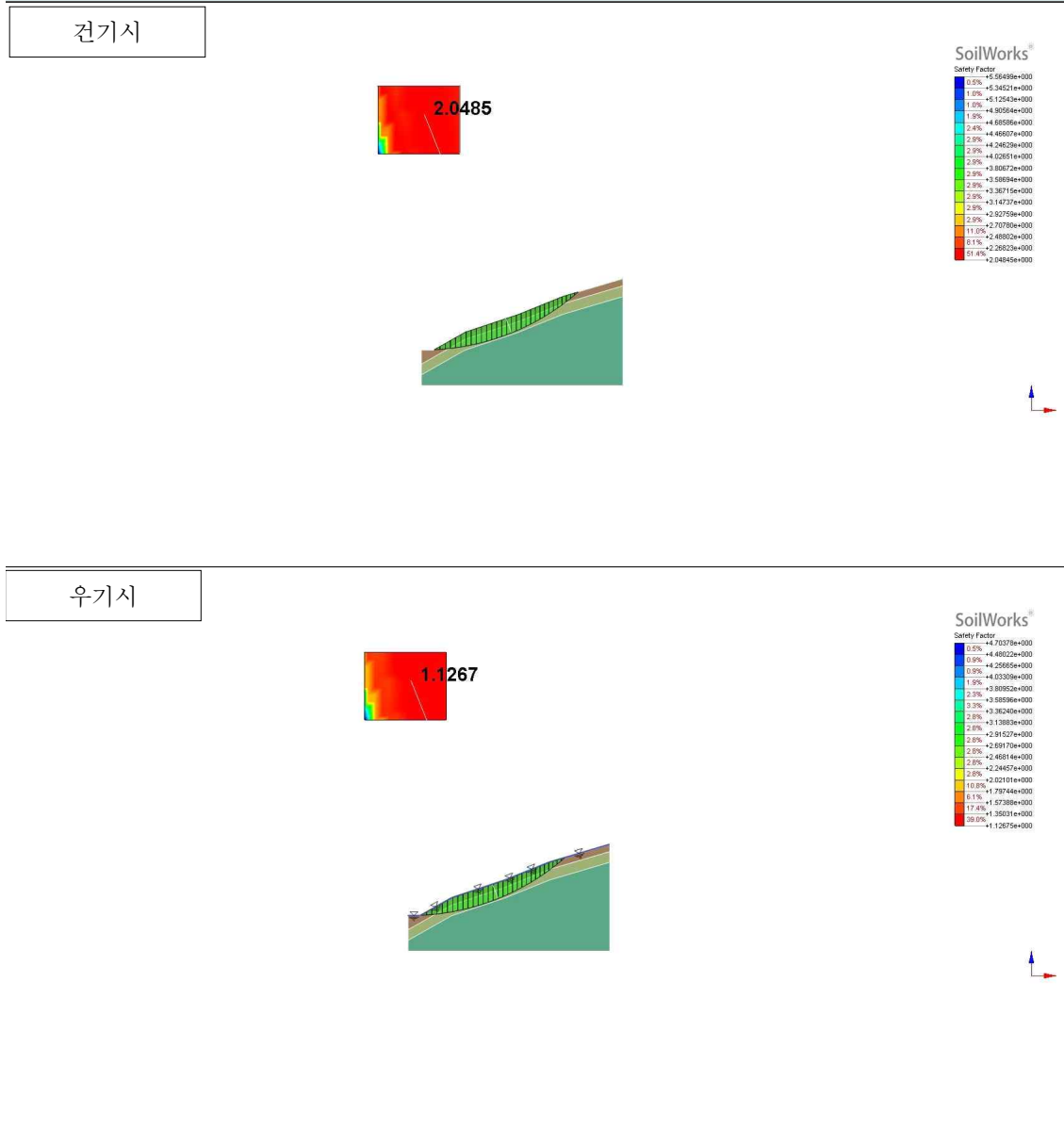


<그림 4> 현장사진 4

4. 산사태 시뮬레이션 결과

사면 안정해석 평가		
구분	기준안전율 충족 건기시(1.6 이상) 우기시(1.3 이상)	기준안전율 불충족 건기시(1.6 미만) 우기시(1.3 미만)
해당 여부	-	○

산사태 안정해석 결과 도면



산사태취약지역 해제 심의 자료

(2024-31호)

□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 개정면 아산리 산3-3



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			4.03 ha

[참고] : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

: 취약지역 면적 중 계류보전 면적

: 위험사면 위치

: 대피로

1. 산사태취약지역 해제 평가표

위치	주소	전북특별자치도 군산시 개정면 아산리 산3-3			
	관리주체	전북특별자치도 군산시	관리번호	40627	
	GPS 좌표	위도	35° 58' 40.3"	경도	126° 47' 54.6"
취약지역 지정현황	취약지역 유형	토석류	지정년도	2013	
	지정번호	지정 2013-12-13	지정면적(m ²)	1350	
	지정사유	· 집중호우시 토석류 유출			
관리현황	사방사업 현황	사업종류	계류보전	적용공법	골막이, 기슭막이
		시공연도	미상		
		시설물 상태	양호		
	유역현황	· 유역 하부에 골막이 3기 및 기슭막이가 설치되어 있는 대상지로 침식 및 세굴로 인한 토사유출 피해 가능성이 있으며 유송잡물이 다량 퇴적되어 있음.			
	피해이력	· 토사 유출에 의한 하부 생활권 피해 발생.			
	특이사항 (주민의견 등)	· 우수 침식 및 세굴로 인한 토사 유출 지속적 발생.			
해제요건	근거	산림보호법 제45조의8제7항			
	세부사항	-			
해제평가	평가항목	평가내용			평가결과
	재해발생 여부	· 산사태취약지역 지정 이후 최근 10년(또는 사방사업 등을 시행한 경우에는 사업 이후 5년) 동안 재해 발생 없음			X
	계류 상태	· 계류에 전석, 자갈, 모래 등 토립자 유출 피해 없음			X
	사면안정해석 결과	· (사방사업 시행한 경우) 구조물을 반영한 해석결과 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음 · (사방사업을 시행하지 않은 경우) 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음			X
	총평	* 해제평가 항목을 모두 충족할 경우 해제 가능			

2. 현장점검 의견사항

전문가 의견사항

- 대상지는 비교적 소규모 계류로 유출구 주변부로는 농경지 및 축사, 인가 등이 분포하고 있음. 대상지 유역 계류 상에 골막이 등의 계류보전 사업이 시행되어 있고 우측 산지의 경우 무임목지 상태로 다량의 토사석 유출이 관찰됨. 골막이 시설물에 다량의 유송잡물 및 유목이 분포하고 유역 하부의 경우 침식 및 세굴이 발생하고 있음. 현 구조물을 반영한 토석류 시뮬레이션 결과도 토석류에 의한 피해 가능성이 높은 것으로 검토됨에 따라 산사태취약지역 해제가 불가능할 것으로 판단됨.

인근 주민 의견사항

3. 해제대상지 현황



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

4. 토석류 시뮬레이션 결과

토석류 시뮬레이션 평가		
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 대상 있음
해당 여부	-	○




산사태취약지역 해제 심의 자료


(2024-32호)


□ 위 치 : 전북특별자치도 군산시 나포면 부곡리 산79-1



범례	조사대상지 유역	최단부(유출구)	유역면적
			1.89 ha

[참고]  : 취약지역 면적 중 사방댐 면적

 : 취약지역 면적 중 계류보전 면적

 : 위험사면 위치

 : 대피로

1. 산사태취약지역 해제 평가표

위치	주소	전북특별자치도 군산시 나포면 부곡리 산79-1			
	관리주체	전북특별자치도 군산시	관리번호	40622	
	GPS 좌표	위도	36° 0' 14.3"	경도	126° 50' 14.1"
취약지역 지정현황	취약지역 유형	토석류	지정년도	2013	
	지정번호	지정 2013-12-13	지정면적(m ²)	1775	
	지정사유	· 집중호우 시 토석류 유출			
관리현황	사방사업 현황	사업종류	-	적용공법	-
		시공연도	-		
		시설물 상태	-		
	유역현황	· 계안 세굴 및 붕괴지 토사유출로 인한 하부 경작지 재산피해 발생함. 좌측 경작지 사면부 붕괴 및 침식으로 토사유실 지속 진행중인 상태임.			
	피해이력	· 하부 경작지 토사 유입으로 재산피해 발생.			
	특이사항 (주민의견 등)	· 토사유출로 인한 하부 경작지 재산피해 발생.			
해제요건	근거	산림보호법 제45조의8제7항			
	세부사항	-			
해제평가	평가항목	평가내용			평가결과
	재해발생 여부	· 산사태취약지역 지정 이후 최근 10년(또는 사방사업 등을 시행한 경우에는 사업 이후 5년) 동안 재해 발생 없음			X
	계류 상태	· 계류에 전석, 자갈, 모래 등 토립자 유출 피해 없음			X
	사면안정해석 결과	· (사방사업 시행한 경우) 구조물을 반영한 해석결과 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음 · (사방사업을 시행하지 않은 경우) 토석류 확산범위의 생활권 침해 없음			X
	총평	* 해제평가 항목을 모두 충족할 경우 해제 가능			

2. 현장점검 의견사항

전문가 의견사항

- 하부 방향 협착부 형성하여 집중호우 시 월류에 취약하며 계안 토사석력 유입으로 퇴적지 형성됨. 유역 내 좌측 경작지 및 봉분 위치하며 경작지 사면에 붕괴 및 지속적인 토사유실 진행중임. 집중호우 시 직하부 경작지에 토사석력 유입으로 직접적인 재산피해 발생함. 계류보전 시설물 설치로 양측 사면부 토사유실 예방 및 통수능 확보가 필요함. 토석류 시뮬레이션 결과 토석류에 의한 피해 가능성이 높은 것으로 검토됨에 따라 산사태취약 지역 해제가 불가능 할 것으로 판단됨.

인근 주민 의견사항

3. 해제대상지 현황



<그림 1> 현장사진 1



<그림 2> 현장사진 2



<그림 3> 현장사진 3



<그림 4> 현장사진 4

4. 토석류 시뮬레이션 결과

토석류 시뮬레이션 평가		
구분	토석류 확산 영향범위 내 대상 없음	토석류 확산 영향범위 내 대상 있음
해당 여부	-	○

