

격자 단위 홍수위험도 지수(등급)

▶ 분석 내용

• 홍수위험도 지수(등급)을 100m×100m 격자 단위로 나타낸 통계지도

- 경기도 내 국가·지방·소하천 홍수위험지도와 9개 세부지표별 격자자료를 활용해 연도별 하천 주변의 침수 위험지역의 리스크를 평가할 수 있는 100m×100m 격자 단위 홍수위험도 지수와 등급을 산정함

▶ 분석 방법 및 데이터

• 2016~2023년 경기도 내 100m×100m 격자 단위 홍수위험도 지수 산정

- 격자 단위 홍수위험도 지수는 0~ $\sqrt{3}$ 사이의 값을 가지며, $\sqrt{3}$ 에 가까울수록 홍수위험에 취약한 지역이며, 0에 가까울수록 안전한 지역을 의미함
- 격자 단위 홍수위험도 등급은 2016~2023년 홍수위험도 지수를 10분위수를 기준으로 나누어서 10% 간격으로 1~10등급을 부여함

• 홍수위험도 지수 산정을 위한 3개 항목별 9개 세부지표 지수 도출

- 격자 단위 홍수위험도 지수 산정에는 9개의 세부지표가 사용되었으며, 9개 세부지표들은 국가·지방·소하천 홍수위험지도 내에 있는 격자만 선별한 후에 세부지표 지수를 산정하였음
- 세부지표 지수는 0.1~1 사이의 값을 가지며, Hazard, Exposure, Vulnerability 항목에 포함된 세부지표 지수들은 높을수록 위험, 낮을수록 안전을 의미함
- 연도별로 산정된 격자 단위 세부지표 지수에 엔트로피 가중치와 유클리드 거리를 적용하여 격자 단위 홍수위험도 지수를 최종 산정함

항목	세부지표	출처
Hazard	확률강우량	기상자료개방포털의 ASOS, AWS 강우자료
	최대강우량	
Exposure	건축물수	주소기반산업서비스의 도로명주소 전자지도
	주민등록인구수	국토정보플랫폼의 국토통계지도
	공시지가	
Vulnerability	농경지 면적	농림수산식품교육문화정보원의 스마트팜맵
	노후건축물수	국토정보플랫폼의 국토통계지도
	의존인구수	
	밭, 시설, 인삼 재배면적	농림수산식품교육문화정보원의 스마트팜맵