



데이터로 읽는 한국 사회 : 변화와 미래를 그리다

지역별 재난, 균등하게 보도되는가?

“서울공화국이라는 말을 들어 보신 적이 있나요?”

수도권 중심의 보도, '서울 공화국' 비판까지

기자협회보 기자상 기자연수 협회소개 협회활동

수도권 중심의 재난보도, 이대로 좋은가

[우리의 주장] 편집위원회

편집위원회 jak@journalist.or.kr 2016.09.21 13:24:14

경주 지진 관련 보도가 도마에 오른 한 주였다. 지난 12일 경북 경주에서 역대 최대 규모인 5.8의 지진이 발생했는데 정보 전달체계는 그야말로 엉망진창이었다. 국민안전처의 홈페이지가 ‘먹통’이 되고, 경고 및 대피요령을 전해야 할 재난 경보문자도 ‘깜깜’이고, 안부 문자가 폭주한 카카오톡도 ‘먹통’이 된 상황에서 지진 발생 사실을 최일선에서 전해야 할 언론이 제 역할을 못했기 때문이다. 문제는 크게 두 가지로 나뉜다.

하나, 재난 보도가 너무 늦었다. 특히 공영방송인 KBS의 대응은 의아할 정도였다. 원전시설이 촘촘한 지역에서 지진이 났는데도 태연하게 평상시처럼 퀴즈쇼와 드라마같은 정규 프로그램을 틀었다. 원전이 안전하고 정상적으로 운영 중이라고 알렸을 뿐이다. 국민의 수신료와 세금이 지원되는 KBS는 재난방송 주관사 아닌가. 이에 대해 국회 미래창조과학방송통신위원회 소속 추혜선 정의당 의원은 “지진 발생 속보도 늦었지만 강력한 지진에 따른 대피요령 등에 대해서는 제대로 된 보도가 없어서 국민들을 더욱 불안케 했다”고 지적했다.

1970년대, 국익 중심의 발전 전략 아래 수도권 거점 개발이 본격화되었다. 그 결과 인구, 자본, 인프라가 서울에 집중되며 지역 간 격차가 심화되었고, 2003년부터는 ‘지역 균형 발전’이 주요 국정 과제로 채택되기에 이르렀다.

이러한 구조는 언론 보도에도 그대로 반영되어, **서울 및 수도권 중심의 보도 비중이 지속적으로 확대**되고 있다. 특히, 전국 어디서나 발생할 수 있고, 그 심각성을 널리 알리는 것이 중요한 ‘재난 보도’마저도 서울에 편중되어 있다는 비판이 한국기자협회 내부에서 제기되기도 했다.

KOSSDA 데이터를 활용한 정보 습득 매체 확인

언론 보도는 사회 문제 인식의 핵심, 정책 결정에도 영향

한국사회과학자료원(KOSSDA)의 2023년 '한국인이 바라본 사회문제' 설문조사에 따르면, **응답자의 53.5%**가 방송·신문 등 언론 보도를 통해 사회 문제에 대한 정보를 습득하는 것으로 나타났다. 이는 언론이 사회문제 인식에 있어 핵심적인 정보 매체로 기능하고 있음을 보여준다.

정부 정책은 국민의 의사를 반영한다. 그렇기에 사회문제 인식의 핵심이 되는 언론은 단순히 정보를 제공하는 수준을 넘어, 해당 문제를 정책의제로 투입시키는 촉매제 역할을 수행한다(유수동·이진실, 2017). 이는 **언론이 특정 지역의 문제를 집중 보도할 경우, 대중의 관심뿐만 아니라 정책적 대응까지 해당 지역에 편중될 수 있음**을 시사한다. 결국, 수도권 중심 보도는 지역 간 사회문제 인식의 격차를 낳고, 이는 정책의 형평성마저 위협할 수 있는 중대한 사안으로 볼 수 있다.

하지만, 한국 사회에서 지역별 사회문제 보도량의 불균형을 실증적으로 분석한 연구는 부족한 실정

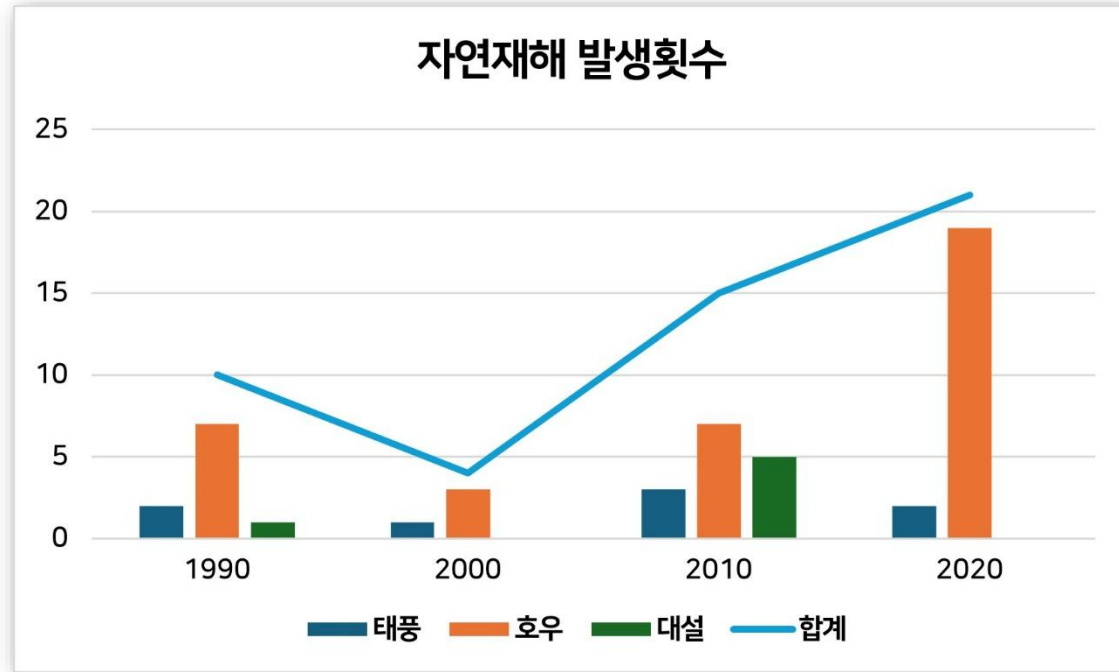
사회문제 관련 정보 습득 매체: 1순위

Q5.2. 귀하께서는 평소에 사회문제에 대한 유익한 정보를 어느 채널을 통해 주로 접하거나 공유하십니까? 유익하다고 생각하는 순서대로 최대 7개까지 선택해 주세요. 1순위

Value	Label	N	WN	
1	지인의 문자/카카오톡	17	0	1.7%
2	유튜브 영상 (개인 채널)	17 7	0	17.7%
3	정부/지자체 운영 채널(홈페이지, 게시판, SNS 채널 등)	43	0	4.3%
4	기업 운영 채널(홈페이지, 뉴스레터, SNS 채널 등)	29	0	2.9%
5	시민사회단체(비영리단체, 공익법인 등) 운영 채널(홈페이지, 소식지, SNS 채널 등)	52	0	5.2%
6	언론사 방송/신문 보도	53 5	0	53.5%
7	개인 SNS 채널(페이스북, 인스타그램, 트위터 등)	49	0	4.9%
8	블로그, 온라인 카페(네이버/다음) 게시글	61	0	6.1%
9	도서 및 출판물	22	0	2.2%
10	집회/시위, 공청회, 캠페인 등 오프라인 활동	12	0	1.2%
11	기타(직접 입력)	3	0	0.3%

Valid cases 1,000 Missing cases 0 This variable is numeric

호우로 인한 피해 증가, 침수 피해를 중점적으로 확인



▲ <그래프 1> 자연재해 발생횟수 (출처: 행정안전부, 「자연재해현황」)

침수 피해, 주목해야 할 재난

지난 10년간 자연재해의 발생 빈도 및 피해 규모를 살펴보면, 발생 빈도, 경제 피해액, 인명피해 수 모두 증가하는 추세를 보였다. (모경종, 2024). 행정안전부의 자연재해 통계자료(< 그래프 1 > 참고)에 따르면, 그중에서도 특히 '호우'의 발생 빈도 증가세가 두드러진다. 여름철 집중호우로 인한 침수 피해는 언론에서도 빈번히 다루지는 대표적인 재난으로, 대중에게 익숙한 재해 유형이기도 하다. 이에 본 연구에서는 침수 피해 데이터를 활용해 지역별 재난 보도의 불균형 양상을 분석하고자 한다.

연구 질문

침수피해 대비 보도량

지역 간 침수 피해 보도량 사이에 불균형이 존재하는가?

정책과의 연관성 확인

침수 피해 보도량과 재난 대응 인프라 간 상관관계가 존재하는가?

데이터 선택: 사용 상세와 출처

데이터 명	데이터 사용 상세	데이터 출처
한국인이 바라본 사회문제 (.sav)	- 언론 보도가 사회문제에 대한 관심도에 미치는 영향력을 확인하기 위해 '사회문제 관련 정보 습득 매체' 조사 데이터 활용	KOSSDA
침수 관련 기사 데이터 (.csv)	- 키워드: '침수'로 설정 - 검색 기간: 2011.01.01 - 2022.12.31 - 언론사: 전국일간지, 방송사 (전국 단위 언론사)	빅카인즈 (BIG Kinds)
행정안전부 침수흔적도(.api)	- 조사 대상: 자연재해 (태풍, 호우, 해일)로 인한 침수피해가 발생한 지역 - 기간: 2011 - 2022 - 실제 재난 발생 정도를 보이기 위해 '침수 면적' 변수 사용 *대구광역시, 세종특별자치시 데이터 제공 X	재난안전데이터 공유플랫폼
국토교통부_전국 법정동 (.csv)	- 현존하는 법정동명을 시도명과 매핑하기 위해 '시도명', '시군구명', '읍면동명', '리도명' 변수 사용	공공데이터포털
전국도시철도역사정보표준데이터 (.xlsx)	- 기사에 작성된 역사명을 시도명과 매핑하기 위해 '시도명', '역사명' 변수 사용	공공데이터포털
전국배수펌프장 표준데이터 (.csv)	- 조사 대상: 지방자치단체에서 관리하는 배수펌프장 - 지역별 재난 대응 인프라 수를 산출하기 위해 '시도명' 변수 사용	공공데이터포털

데이터 전처리

① 침수면적 데이터 전처리

Python을 활용하여 api 속 2011-2022년 기간 '침수 면적' 데이터를 csv 추출

Python을 활용하여 시도별 침수 면적 데이터를 추출하고 면적 총합을 구함

② 전국도시철도역사정보 데이터 전처리

QGIS를 활용하여 전국도시철도역사정보 시각화

공간조인(Spatial Join) 도구 활용 시도 결합

데이터 처리 및 분석 방식

약칭, 법정동명, 역사명으로 시도명을 식별하기 위한 키워드 - 시도 매핑 사전 구축

침수 관련 기사 데이터 분석을 통해 기사에 시도별 키워드가 언급된 횟수 산출

시도별 침수 면적과 기사 언급량 간 Spearman 상관 분석 시행

침수 면적 대비 기사 언급량과 침수 면적 대비 배수펌프장 수 간 Spearman 상관분석 실시

침수 면적 대비 배수펌프장 수 계산

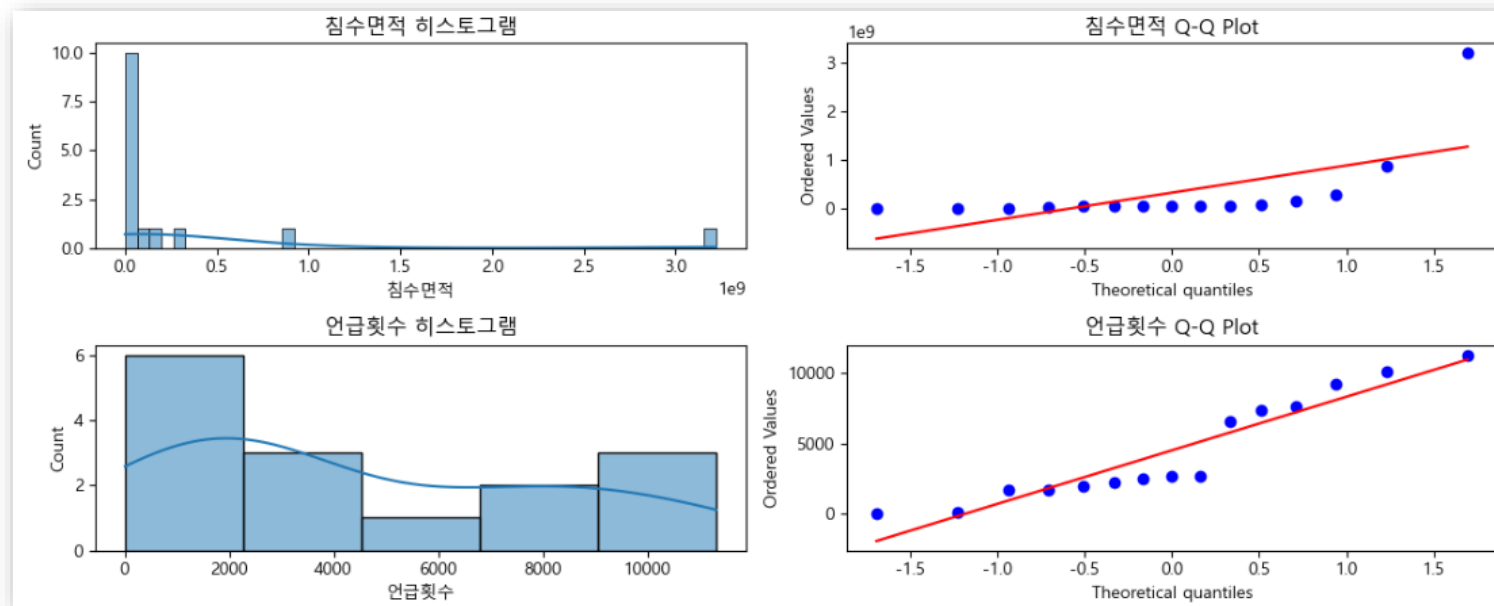
시도별 배수펌프장 수를 계산

* 모든 통계 검정은 유의수준 0.05로 진행함.



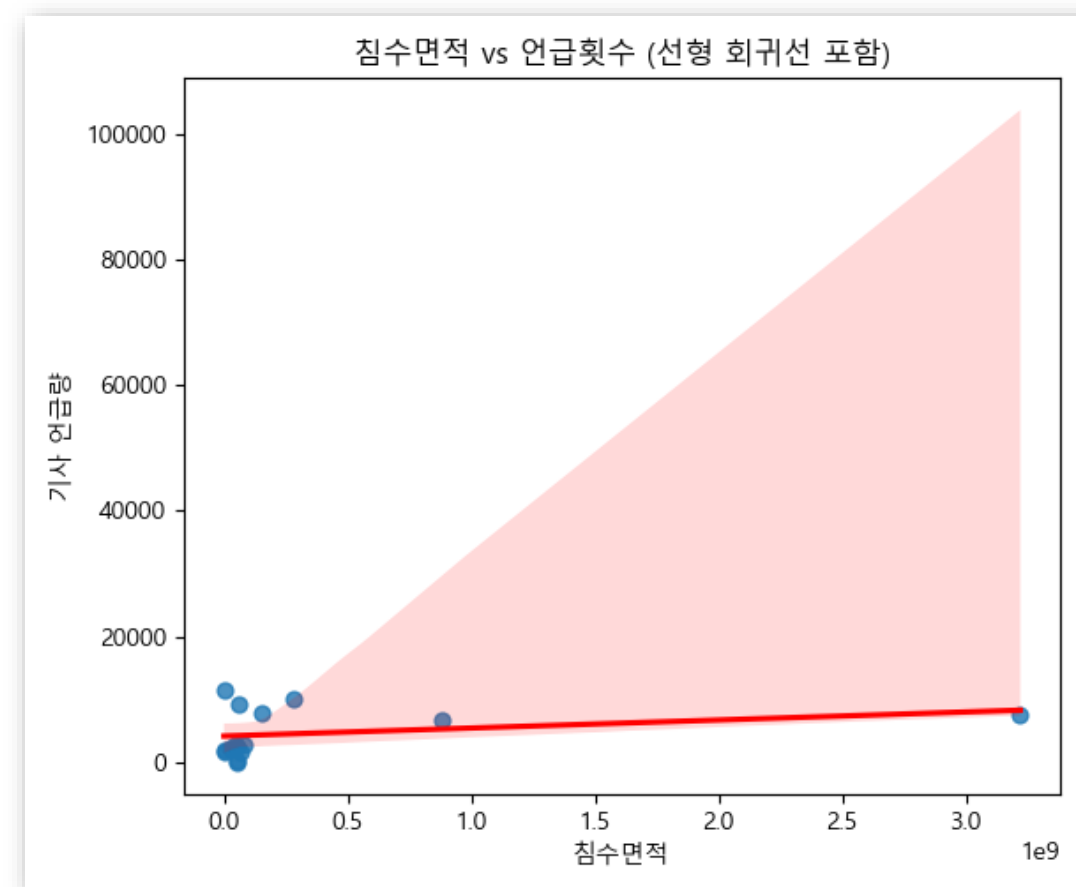
① 시도별 침수 면적과 기사 언급량 간 Spearman 상관 분석 결과

히스토그램과 Q-Q Plot 시각화



- 히스토그램: 오른쪽으로 꼬리가 긴 정적 편포의 형태를 보임. (정규성 만족 X)
- Q-Q Plot: 정규분포 기대선에서 뚜렷하게 벗어나는 점들이 존재함. (정규성 만족 X)

선형 회귀선 시각화



- 산점도: 뚜렷한 선형 관계는 관찰되지 않음.
- 좌측 하단에 데이터가 밀집되어 있으며, 일부 극단값이 분포를 왜곡함.



정규성 가정이 충족되지 않아 비모수 통계인 Spearman 상관 분석 사용

① 시도별 침수 면적과 기사 언급량 간 Spearman 상관 분석 결과

침수면적 vs 기사 언급량
Spearman 상관계수: 0.364, p-value: 0.1819

침수는 많은데 보도가 적은 시도 TOP 5:

	시도명	언급횟수	침수면적	침수대비기사비율
14	강원도	9	5.614059e+07	1.603118e-07
13	제주도	84	4.930215e+07	1.703780e-06
6	경상남도	7355	3.220965e+09	2.283477e-06
9	전라남도	6609	8.782575e+08	7.525128e-06
12	전라북도	1650	6.548091e+07	2.519818e-05

침수에 비해 보도가 많은 시도 TOP 5:

	시도명	언급횟수	침수면적	침수대비기사비율
10	인천광역시	1985	1.392355e+05	0.014256
0	서울특별시	11309	5.593913e+06	0.002022
7	대전광역시	1651	4.173725e+06	0.000396
4	부산광역시	9219	6.136868e+07	0.000150
8	충청남도	2258	2.398596e+07	0.000094

전체 정렬된 도별 데이터:

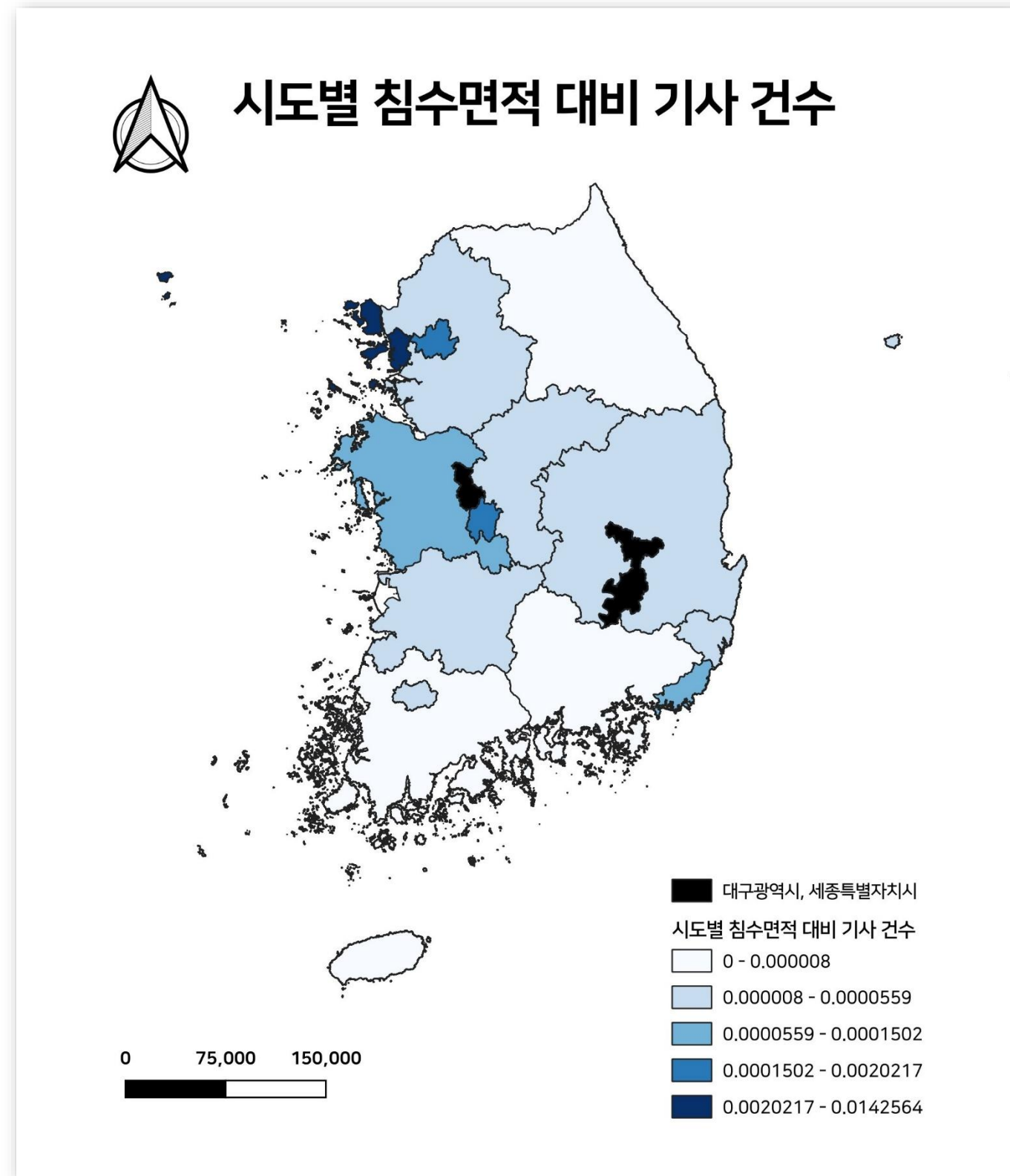
	시도명	언급횟수	침수면적	침수대비기사비율
0	인천광역시	1985	1.392355e+05	1.425642e-02
1	서울특별시	11309	5.593913e+06	2.021662e-03
2	대전광역시	1651	4.173725e+06	3.955699e-04
3	부산광역시	9219	6.136868e+07	1.502232e-04
4	충청남도	2258	2.398596e+07	9.413840e-05
5	울산광역시	2638	4.721854e+07	5.586789e-05
6	경상북도	7626	1.543771e+08	4.939852e-05
7	광주광역시	2497	5.375093e+07	4.645501e-05
8	경기도	10112	2.787870e+08	3.627142e-05
9	충청북도	2627	8.057612e+07	3.260271e-05
10	전라북도	1650	6.548091e+07	2.519818e-05
11	전라남도	6609	8.782575e+08	7.525128e-06
12	경상남도	7355	3.220965e+09	2.283477e-06
13	제주도	84	4.930215e+07	1.703780e-06
14	강원도	9	5.614059e+07	1.603118e-07

시도별 침수 면적과 기사 언급량 간 Spearman 상관계수는 0.364로, p-value는 0.1819으로 나타났다. 따라서, 두 변수 간 상관관계는 통계적으로 유의하지 않다.

- 침수 피해 정도에 비해 언론 보도 비율이 낮은 시도 상위 5곳은 강원도, 제주도, 경상남도, 전라남도, 전라북도 순으로 나타남.
- 이들 지역은 대부분 수도권이 아닌 지방 시도이며, 보도량이 피해 규모와 비례하지 않는 양상이 일부 지역에서 확인됨.

- 침수 피해 정도에 비해 언론 보도 비율이 높은 시도 상위 5곳은 인천광역시, 서울특별시, 대전광역시, 부산광역시, 충청남도 순으로 나타남.
- 이들 지역은 대부분 수도권이자, 대규모 도시임을 확인할 수 있음.
- 서울특별시의 기사 언급량은 전체 시도 중 가장 많았으며, 침수 면적 대비 기사 언급량은 전체 시도 중 두 번째로 많았음. 침수 면적 대비 기사 언급량이 가장 많았던 지역은 인천광역시였지만, 인천광역시의 기사 언급량은 서울특별시의 1/5 수준이었음.

② 시도별 침수 면적 대비 기사 언급량 시각화



지역 간 침수 피해 보도량 사이에 불균형이 존재하는가?

“ YES, 불균형 존재 ”

지역별 침수 피해 보도량 사이에는 피해 정도와 무관하게 **확실한 불균형이 존재**하며, 특히 **비수도권 지역의 경우** 침수면적에 비해 언론 보도가 **현저히 적은 것**으로 나타났다. 이러한 차이는 지도를 활용한 시각화를 통해 직관적으로 확인할 수 있다.

* 검정색: 대구광역시, 세종특별자치시는 데이터 부재로 인한 제외를 표시한 것.

③ 침수 면적 대비 기사 언급량과 침수 면적 대비 배수펌프장 수 Spearman 상관 분석 결과

침수면적 대비 배수펌프장 수 vs 침수면적 대비 기사 비율
Spearman 상관계수: 0.764, p-value: 0.0009



- 침수 면적 대비 기사 언급량과 침수 면적 대비 배수펌프장 수 간 **Spearman 상관계수는 0.764, p-value는 0.0009**로 나타남. 따라서 두 변수 간에는 높은 양의 상관관계가 존재하며, 이는 통계적으로 유의함.
- 침수 면적 대비 기사 언급량이 증가할 때 침수 피해의 핵심적인 재난 대응 인프라인 배수펌프장의 수도 증가한다는 점은 언론 보도가 정책에 실질적으로 영향을 미쳤을 가능성을 시사함.

침수 피해 보도량과 재난 대응 인프라
간 상관관계가 존재하는가?

“

**YES,
매우 유의함!**

”



결론 및 제언

• 지역 간 보도 불균형

- 침수 피해 규모와 보도량 간 유의미한 상관관계는 확인되지 않음
- 즉, **피해 규모와 무관하게 지역별로 보도량이 불균형하게 분포**

• 서울 집중 현상

- 침수 피해 보도는 서울특별시에 집중됨
- 이는 **언론 보도 역시 서울 편중 경향을 따르고 있음 시사**

• 언론 보도와 정책적 대응 인프라 간 관계

- 보도량과 재난 대응 인프라(배수펌프장 수) 간에는 높은 양의 상관관계가 존재함
- Spearman 분석 특성상 인과성은 명확히 단정할 수 없으나, 보도가 사회적 관심도에 미치는 영향, 사회적 관심도가 정책 결정에 미치는 영향을 고려할 때, **언론이 인프라 구축에 일정 수준 영향을 주었을 가능성 존재**



언론에서조차 **지역 간 불균형**이 나타나고 있으며, 이는 정책적 대응 인프라와도 밀접한 연관이 있다.

이에 '보도되지 않는' 문제를 드러내고, **균형 있는 언론 환경을 회복하기 위한 노력**이 요구된다.

이를 위해서는 보도 불균형 현황 점검 가이드라인 마련, 모니터링 시스템 구축 등의 제도적 기반 정비가 선행되어야 할 것이다.



한계점 및 후속 연구 제언

(1) 한정적 자료 범위의 한계

- 침수 관련 기사 및 '배수펌프장 수'만을 사용
- 사회문제 전반에 대한 언론 보도 및 정책 인프라를 대표하기엔 한계가 있음

(2) 보도량 측정 방식의 한계

- 기사 내 지명 언급 횟수만을 단순 집계
- 문맥, 언급 위치 등의 정성적 요소는 고려하지 않아 보도의 실질적 영향력을 반영하지 못했을 가능성이 존재함

(3) 인과관계 규명의 한계

- 상관관계 분석에 기반해 보도량과 정책 간 연관성을 '추론'한 수준
- 직접적 인과성을 입증하진 못함



- (1) **다른 사회문제 유형 및 정책 인프라 자료를 분석**하여, 동일한 경향이 나타나는지 확인할 필요가 있음
- (2) 보도의 실질적 영향력을 고려하기 위해, 보도 내용에 대한 **정성적 분석**을 수행할 필요가 있음
- (3) 언론 보도량과 실제 정책 간 직접적 인과성을 입증하기 위해, **보다 정밀한 경험적 연구** 설계가 요구됨

[참고문헌]

모경종, 국회 행정안전위원회, 「기후의 역습 11년간 연도·지역별 기후재난 피해 양상 분석」, 대한민국 국회, 2024년 국정감사 정책자료집, 2024, 4-65p.

유수동, 이진실, 「 아동복지 이슈에 대한 언론의 관심도와 정책결정에 관한 연구: Downs의 이슈관심주기이론을 중심으로 」, 『정부행정』 제13권, 2017, 29-60p.

[데이터 출처]

- 1) 한국인이 바라본 사회문제: 사회적가치연구원. 한국인이 바라본 사회문제, 2023 [데이터 세트]. 사회적가치연구원, 트리플라잇 [연구수행기관]. 한국사회과학자료원 (KOSSDA) [자료제공기관], 2023-11-08, <https://doi.org/10.22687/KOSSDA-A1-2023-0017-V1.0>.
- 2) 침수 관련 기사 데이터: 빅카인즈(Big Kinds), <https://www.bigkinds.or.kr/>.
- 3) 행정안전부 침수흔적도: 재난안전데이터공유플랫폼, <https://www.safetydata.go.kr/disaster-data/totalSearch?query=%EC%B9%A8%EC%88%98>.
- 4) 국토교통부_전국 법정동: 공공데이터포털, <https://www.data.go.kr/data/15063424/fileData.do>.
- 5) 전국도시철도역사정보표준데이터: 공공데이터포털, <https://www.data.go.kr/data/15013205/standard.do>.
- 6) 전국배수펌프장 표준데이터, 공공데이터포털, <https://www.data.go.kr/data/15013205/standard.do>.