JBNU Library

주제별 최신 연구동향 Report

No. 6 [2024. 2. 2.]

COVID-19; SARS-CoV-2; Coronavirus

Topic Cluster TC.1500



전북대학교 중앙도서관
JEONBUK NATIONAL UNIVERSITY

최신 연구동향

COVID-19; SARS-CoV-2; Coronavirus

INDEX

Report 개요

성과지표

- 상위 20개 국가
- 상위 20개 국내대학
- 상위 20개 저널
- 국내 상위 20명 저자
- 주요 대학 지표

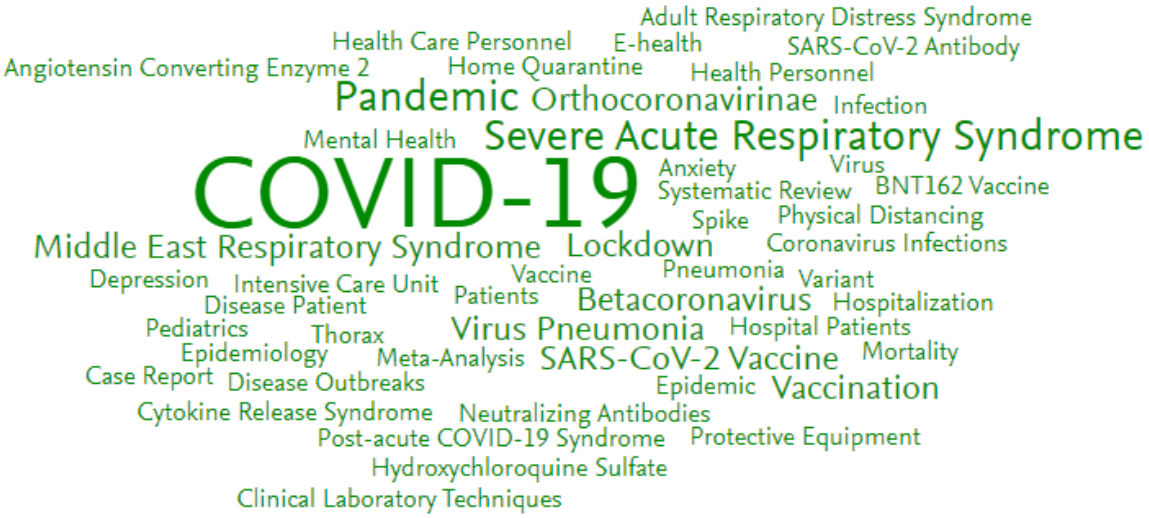
주요지표 요약

부록-용어안내

최신 연구동향 **COVID-19; SARS-CoV-2; Coronavirus**

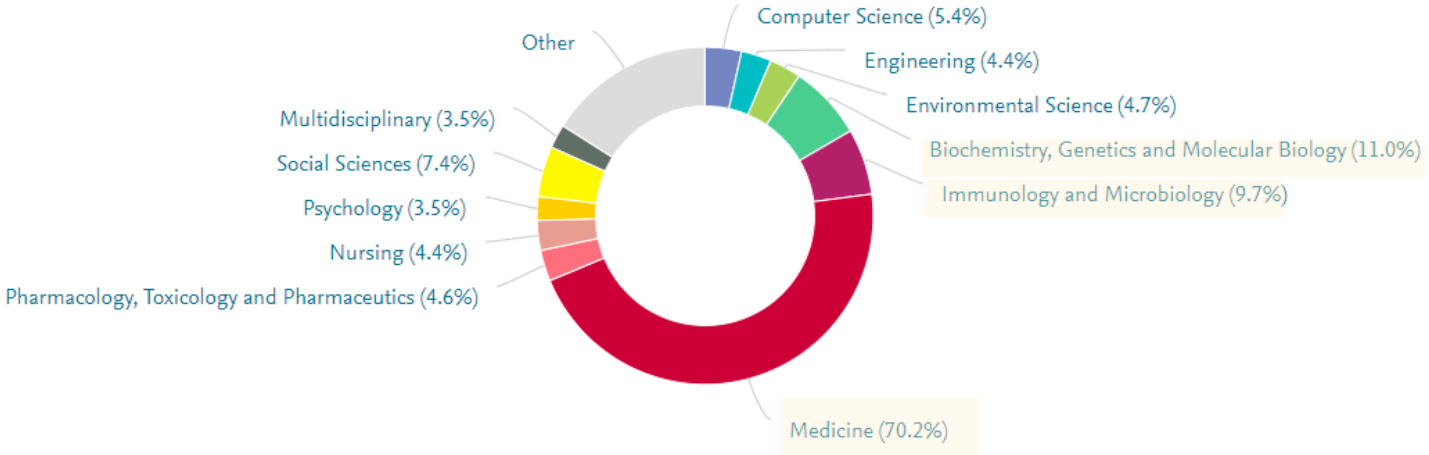
Report 개요

- JBNU Library 주제별 연구동향 Report 분석방법은 Scopus기반 연구성과 솔루션인 SciVal 데이터 기준으로 작성됨 (검색기준 : 2024. 1. 31.) ※ 검색일(출력일), 검색연도 설정에 따라 지표 달라질 수 있음
- Report 주제는 **전북대학교의 연구주제 분야 논문 출판이 활발한 연구 토픽 클러스터 순** 발행 예정
  - 이번 리포트 토픽클러스터: COVID-19; SARS-CoV-2; Coronavirus (TC.1500)
- 해당 연구분야 전세계 현황 및 국내 주요 대학들의 연구성과 비교를 통한 전북대학교 현황 파악
- 분석범위 : 2018~2023년 Scopus 논문 해당 분야에서 출판된 논문 245,433편 대상
- 해당 연구분야에서 **상위 50개 핵심문구**는 COVID-19, Severe Acute Respiratory Syndrome [그림 1] 등이며, Medicine(70.2%) 분야에서 연구가 가장 활발하고 Biochemistry, Genetics and Molecular Biology(11.0%) 이하 다양한 주제 분야에서 연구가 이루어짐[그림2]



※ 초록색은 성장, 파란색은 감소하는 키워드를 의미하며, 글자크기가 클수록 상관도가 높음

▶ 그림1: TC.1500 핵심 키워드



▶ 그림2: TC.1500 연구 주제별 발표 현황

성과지표

상위 20개 국가

- 최근 6년간 해당 연구분야에서 가장 많은 논문을 출판하고 있는 국가는 미국(55,988편) > 중국(27,647편) 순으로 1위인 미국은 중국보다 2배 더 많은 논문 출판

- 논문 수 기준: 미국(55,988편)> 중국(27,647편) 순으로 한국(4,475편)은 18위(스위스와 비슷한 수준)
- 인용 수 기준: 미국(1,829,475회)>중국(1,290,168회) 순으로 한국(96,036회)은 18위
- FWCI(상대적 피인용지수) 기준: 스위스(4.81)>네덜란드(4.80)>영국(4.75)순으로 한국(2.51)은 14위

▶ 표1: TC.1500 분야 논문 수 상위 20개 국가

	국가명	논문 수(편) ↓	조회수(회)	FWCI	인용 수
1	United States	55,988	1,206,411	3.83	1,829,475
2	China	27,647	797,662	4.12	1,290,168
3	United Kingdom	21,141	611,117	4.75	843,856
4	India	20,054	414,763	1.82	264,331
5	Italy	19,913	597,700	3.38	547,000
6	Germany	10,719	270,570	3.79	366,615
7	Spain	10,618	342,756	3.15	258,967
8	Canada	9,654	268,879	3.79	303,680
9	Brazil	8,625	224,769	2.69	176,655
10	France	8,416	212,029	3.92	283,794
11	Iran	8,335	314,090	1.89	123,924
12	Turkey	7,676	159,900	2.08	106,243
13	Australia	7,669	262,851	4.17	272,835
14	Japan	5,963	160,709	2.47	119,464
15	Saudi Arabia	5,021	134,598	2.54	100,452
16	Russian Federation	4,741	101,440	1.73	68,650
17	Switzerland	4,638	137,984	4.81	202,055
18	**South Korea**	**4,475**	**101,291**	**2.51**	**96,036**
19	Netherlands	4,286	139,819	4.80	190,430
20	Indonesia	3,973	107,160	1.43	34,116
	20개 국가 평균	**12,478**	**328,325**	**3.18**	**373,937**

상위 20개 국내대학

- 해당 연구분야 국내 상위 20개 대학[표2]를 보면 서울대학교(711편)>연세대학교(506편) 순으로 연구가 활발하지만, 국내 상위권 대학이 세계기준 100위 순위권 내에는 없음
  - 논문 수 기준: 서울대(711편)>연세대(506편) 순으로 전북대학교(145편)은 14위
  - 인용 수 기준: 서울대(22,326회)>연세대(11,144회) 순으로 전북대학교(4,132회)는 8위
  - FWCI(상대적 피인용지수) 기준: 서울대(3.67)>성균관대(3.05) 순으로 전북대학교(3.02)는 4위

☆ 인용 수, FWCI 순위를 종합적으로 비교해볼 때 **본교 출판된 논문들의 질이 우수**한 것으로 파악

▶ 표2: TC.1500 분야 논문 수 상위 20개 국내 대학

	대학명	논문 수(편)↓	조회수(회)	FWCI	인용 수
1	Seoul National University	711	17,813	3.67	22,326
2	Yonsei University	506	14,438	2.87	11,144
3	Korea University	424	8,396	2.29	6,302
4	Sungkyunkwan University	343	9,203	3.05	7,267
5	University of Ulsan	320	6,552	3.04	9,779
6	The Catholic University of Korea	271	6,040	2.30	5,163
7	Kyungpook National University	262	6,911	1.89	4,114
8	Hallym University	233	4,232	2.67	5,209
9	Kyung Hee University	220	4,466	2.05	2,432
10	Chung-Ang University	194	3,908	2.19	2,491
11	Yeungnam University	165	3,297	2.09	2,909
12	Hanyang University	157	5,055	2.21	2,663
13	Keimyung University	148	5,097	1.95	2,222
14	**Jeonbuk National University**	**145**	**3,718**	**3.02**	**4,132**
15	Gachon University	143	2,728	2.05	1,687
16	Konkuk University	131	4,084	1.99	2,190
17	Pusan National University	130	4,954	2.54	2,537
18	Chungnam National University	124	2,356	2.05	1,972
19	Inje University	121	2,864	2.48	1,681
20	Soonchunhyang University	119	1,710	1.69	1,251
	20개 대학 평균	243	5,891	2.40	4,974

상위 20개 저널

- 최근 6년간 해당 연구 토픽 분야에서 가장 많은 논문을 출판하는 저널은 “International Journal of Environmental Research and Public Health"로 3,607편으로, 이후 순위 저널인 “PLoS ONE(3,414편 출판)”와 비슷한 수준으로 논문 출판
- FWCI(상대적 피인용지수)가 가장 높은 저널은 “The BMJ(7.80)”로 평균(2.57) 대비 매우 우수함
  ☆ 위 저널은 MDPI(세계에서 가장 큰 Open Access 과학 학술지 출판사) 소속 저널임
- 토픽클러스터 특성 상(세계적인 감염병) **상위 저널들이 Open Access(논문 접근성 우수) 저널**인 경우가 10개 이상으로 많은 것으로 파악

▶ 표3: TC.1500 분야 상위 20개 저널

	Scopus 등재저널	논문수(편)↓	조회수(회)	FWCI	인용 수
1	International Journal of Environmental Research and Public Health	3,607	125,567	1.84	72,985
2	PLoS ONE	3,414	62,637	1.34	62,649
3	Scientific Reports	2,210	59,160	1.44	34,731
4	Frontiers in Public Health	2,089	32,237	1.48	21,935
5	Journal of Medical Virology	1,773	47,258	3.21	67,902
6	Vaccines	1,639	24,554	1.57	13,413
7	Frontiers in Immunology	1,602	24,233	1.57	29,025
8	Journal of Clinical Medicine	1,498	17,625	2.29	23,009
9	Viruses	1,299	20,051	1.62	20,337
10	Frontiers in Medicine	1,162	17,186	1.77	12,377
11	International Journal of Infectious Diseases	1,149	26,970	3.03	41,468
12	Frontiers in Psychology	973	33,688	2.19	18,942
13	Clinical Infectious Diseases	947	12,923	5.50	51,815
14	Frontiers in Psychiatry	910	26,610	2.10	15,839
15	BMJ Open	906	19,076	2.17	13,565
16	Journal of Infection	891	15,327	2.90	32,704
17	Healthcare (Switzerland)	801	11,202	1.37	5,225
18	The BMJ	777	18,489	7.80	47,815
19	Nature Communications	764	40,087	5.27	47,789
20	Heliyon	701	13,098	0.85	6,250

※ 상위 20개 저널 모두 원문 이용 가능

국내 상위 20명 저자

- 최근 6년간 한국에서 해당 연구분야에서 가장 많은 논문을 발표한 연구자는 울산대 소속으로 61편을 발표하였으며, 상대적 피인용지수 FWCI가 가장 높은 저자는 서울대 소속연구자(18.55)임
- 토픽클러스터 내 상위 연구자 중 2~5위 모두 서울대 소속 연구자로 FWCI, 인용 수가 비슷한 수준
- 전북대학교 소속 연구자는 국내 상위 20명 저자에는 포함되지 않았으나 200위안에 2명이 포함되어 있으며, 국내 상위 20명 저자(논문 수 기준) 중 15명은 서울대(8명), 울산대(4명), 고려대(3명) 소속 연구자임
- 관련 연구분야 저자의 연구성과를 확인하고 공동저자를 탐색하거나, 활용할 수 있음

▶ 표4: TC.1500 분야 국내 상위 20명 저자

	저자	소속	논문수(편)↓	FWCI	인용 수
1	Chung, Seockhoon	University of Ulsan	61	1.52	536
2	Shin, Jae Il I.	Yonsei University	58	5.77	2,830
3	Peck, Kyongran	Sungkyunkwan University	54	3.63	1,314
4	Yon, Dong Keon	Kyung Hee University	54	4.62	1,010
5	Choe, Young June	Korea University	53	3.28	1,428
6	Kim, Sung-han	University of Ulsan	50	2.39	303
7	Lee, Seung Won	Sungkyunkwan University	49	4.98	1,011
8	Oh, Myoung-don	Seoul National University	45	18.55	8,602
9	Park, Wan Beom	Seoul National University	42	12.17	5,921
10	Choe, Pyoeng-gyun	Seoul National University	41	12.18	5,859
11	Kang, Chang-kyung	Seoul National University	40	12.34	5,811
12	Kim, Nam-joong	Seoul National University	40	12.28	5,814
13	Bae, Seongman	University of Ulsan	39	2.85	609
14	Jung, Jiwon	University of Ulsan	38	2.78	685
15	Sharma, Ashish Ranjan	Hallym University	37	4.69	1,569
16	Song, Kyoung-Ho	Seoul National University	37	2.63	932
17	Lee, Sang-soo	Hallym University	36	4.52	1,415
18	Song, Joonyoung	Korea University	36	2.59	720
19	Park, Youngjoon	Korea National Institute of Health	35	3.37	1,012
20	Park, Manseong	Korea University	33	3.57	582

주요대학 지표

- 해당 연구분야 지역거점국립대학[표5]를 보면 경북대학교(264편)가 가장 연구가 활발하고, 전북대학교(145편)는 **2번째로 연구가 활발**하고, 이하 부산대(130편)>충남대(124편) 순임
- 인용 수 기준으로는 **전북대학교**(4,148회)가 1번째이지만, **FWCI(상대적 피인용지수)**는 3.00으로 FWCI가 높은 충북대(3.58)에 이어 두번째 순위임
- 서울권 주요대학 [표6]를 보면 서울대(713편)>연세대(507편)>고려대(424편)>중앙대(194편) 순으로 연구가 가장 활발하며, FWCI도 서울대학교(3.66)가 가장 높음
- 해당 토픽클러스터 순위 기준으로는 경북대(5위)에 이어 전북대(6위)가 두번째로, 서울권 주요대학의 토픽클러스터 순위와 비슷한 수준임

▶ 표5: TC.1500 분야 지역거점국립대 현황

	대학명	논문 수(편)	FWCI*	인용 수	국제협력 논문 수(편)	TC.1500 순위
1	Chonnam National University	118	2.89	3,002	32	12
2	Chungbuk National University	100	3.58	3,690	20	13
3	Chungnam National University	124	2.06	1,985	20	8
4	Gyeongsang National University	81	2.23	1,026	15	14
5	Jeju National University	63	2.28	603	9	9
6	**Jeonbuk National University**	**145**	**3.00**	**4,148**	**22**	**6**
7	Kangwon National University	103	1.86	1,668	25	7
8	Kyungpook National University	264	1.89	4,145	51	5
9	Pusan National University	130	2.55	2,547	33	19
	지역거점국립대 평균	125	2.48	2,535	25	10

▶ 표6: TC.1500 분야 서울권 주요대학 현황

	대학명	논문 수(편)	FWCI*	인용 수	국제협력 논문 수(편)	TC.1500 순위
1	Chung-Ang University	194	2.18	2,508	31	6
2	Korea Univeristy	424	2.28	6,335	96	7
3	Seoul National University	713	3.66	22,415	178	7
4	Yonsei University	507	2.86	11,195	187	8
	서울권 대학 평균	460	2.75	10,613	123	7

※ 표5, 6의 순서는 대학명(영문) 오름차순으로 순위와 무관함

주요지표 요약

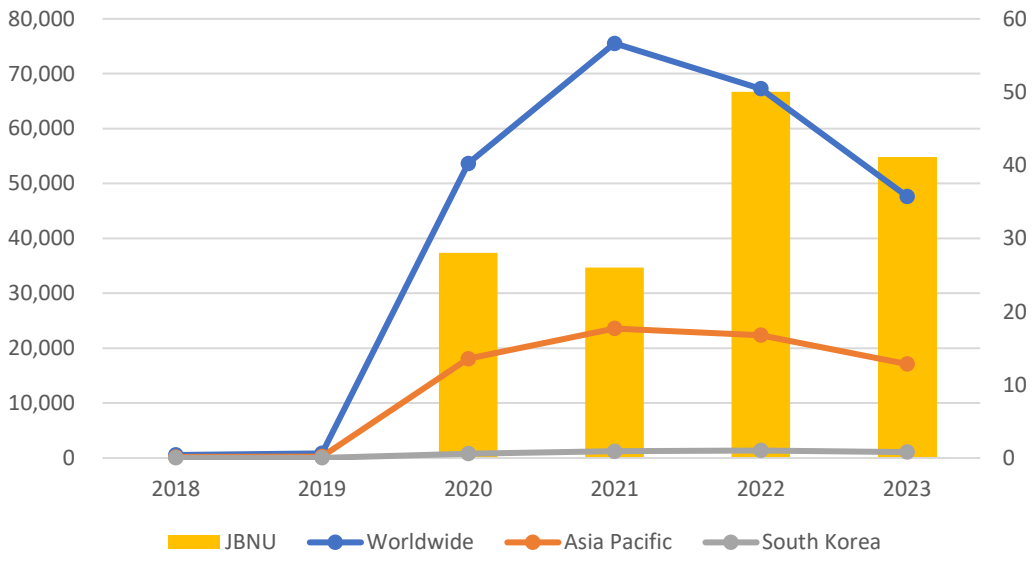
- 2018-2023까지 TC.1500 관련 출판물 : 전세계 논문 수 245,433편 / 전북대 논문 수 145편
- FWCI(상대적 피인용지수): 2.66으로 다른 토픽 대비 166% 더 인용되었고 전북대는 200% 더 인용됨
- 국제협력연구 논문 수: 54,779편 / 전북대 : 22편
- Scopus 이용건수: 5,340,279회 / 전북대 : **3,718** 회
- 인용 수: 5,450,173회 / 전북대 : 4,148회
- Prominence percentile**은 100.000으로 현재까지도 유명 연구 토픽으로 자리매김

  **100점 만점 기준 Citation(인용) 49.5%+View(이용) 39.1%+CiteScore 11.4% 토픽 별 점수인 Prominence가 높을수록 연구가 활발하고 관심도를 많이 받는 유명 연구 토픽으로 해석

- [도표1]에 나타난 바와 같이 해당분야 연구 성장세는 하락하는 양상을 보이며, 전북대학교의 경우 2022년 연구가 가장 활발한 때 전년 대비 연구성과물이 2배 이상 도출, 2023년부터는 소폭 하락하는 추세임

▶ 표6: TC.1500 분야 연구성과 지표

	Worldwide	JBNU
Scholarly Output	245,433	145
FWCI	2.66	3.00
International Collaboration	54,779	22
Views Count	5,340,279	3,718
Citation Count	5,450,173	4,148
상위10% 저널 수록 논문 비율	25.7%	26.1%
Topic Prominence percentile**	100.000▲	



▶ 도표1: TC.1500 논문 수 연도별 추이

부록-용어안내

- SciVal에서 30개 이상의 평가 지표 확인 및 지표 내에서의 세부 옵션 조정 가능

▶ 표7: 용어 안내

평가 지표	설명
TOPIC	특정연구 주제를 공통으로 갖고 있는 논문들의 집합
TOPIC Cluster	약 100,000개의 연구토픽을 클러스터링하여 주제가 비슷한 토픽을 1,500개로 분류 ※ 토픽&토픽클러스터 리스트는 도서관 연구동향 서비스 게시판 참조
Academic-Corporate Collaboration	산학 협력을 통해 발표된 논문
Academic-Corporate Collaboration Impact	산학 협력을 통해 발표된 논문과 비 산학 협력 논문의 논문 당 피인용 횟수
Citation Count	해당 기관의 이름으로 발표된 논문이 피인용 된 전체 횟수
Citations per Publication	논문 당 피인용 횟수의 평균
Cited Publications	최소 1회 이상 피인용 된 논문
Collaboration	국제, 국내, 기관 내 저자가 발표한 공동 연구 논문
Collaboration Impact	국제, 국내, 기관 내 저자가 발표한 공동 연구 논문의 피인용 횟수 평균
Field-Weighted Citation Impact	해당 연구 분야, 논문 형태, 발표 연도에 따른 세계 평균 대비 피인용 비율로 상대적인 피인용 지수. FWCI 전세계 평균=1, FWCI가 1.20인 경우는 전세계 평균대비 20% 더 인용된 것으로 해석
Field Citation Average	해당 논문과 동일한 연구분야, 형태, 연도의 평균 인용 수. 해당 논문이 FWCI 1이 되기 위한 인용 수
H-index	연구자의 연구영향력을 측정하기 위한 지수로, 발표한 논문 건수와 피인용 횟수 모두 고려함. H-index가 3인 경우 연구자의 논문 3편만이 3번 이상 피 인용된 것으로 이해
Scopus Source Title Count	해당 기관의 논문이 해당하는 저널 카테고리 (연구 분야) 수
Journal Count	해당 기관의 논문이 발표된 저널 수
Number of Citing Countries	해당 논문을 인용한 국가 수
Outputs in Top Percentiles	인용건수 혹은 FWCI 기준 전세계 상위 1%-25%에 해당되는 아티클 편수의 비율 및 아티클 편수
Citing-Patents	Citing-Patents count: 특정 기관의 논문을 인용한 특허 수 Patent-Cited Scholarly output: 특허에 인용된 특정 기관의 논문 수
Publications in Top Journal Percentiles	상위 저널에 발표된 논문 수를 의미하여 저널, 지수 IPP(저널의 영향력 지수), SJR(저널의 명성에 따른 지수), SNIP(저널의 주제에 따른 영향력 지수)에 따라 분석
Scholarly Output	발표한 논문 수
Viewed	발표한 논문을 전세계 Scopus 이용자가 열람한 수
View per publication	Scopus상에서 기관의 논문이 다운로드 된 횟수를 논문 수로 나눈 논문 한편당 다운로드 수

※ 표7 내용은 엘스비어 제공 “SciVal 사용자 매뉴얼” 발췌