

한국의학학술지 인용 추이 분석: 2000년-2002년

한국의학학술지 인용색인정보 개발사업(KoMCI project)은 국내의 연구업적평가 등에서 SCI 학술지에 게재된 업적을 최우선으로 인정하고 있는 현실에 대한 실제적인 대안을 모색하기 위한 방안으로 시작하였다. 그러기 위해서는 무엇보다도 국내 의학학술지들이 국내에서는 얼마나 인용되는지를 계량화할 필요가 있었다. KoMCI 사업단의 노력으로 2002년 4월 처음으로 국내 저명 의학학술지에 2000년에 발표된 논문들이 국내 의학학술지 논문을 얼마나 인용하는지, 그리고 어떻게 인용하는지를 구체적으로 보여주는 『KoMCI 2000: 한국의학학술지 인용정보』(이하 『KoMCI 2000』)를 발간하였고, 12월에는 2001년도 한국의학학술지 게재논문의 인용을 분석한 『KoMCI 2001』을 발간하였다. 이제 2002년의 인용을 분석한 『KoMCI 2002』를 발간하고, 앞으로는 매년 6월말에 전년도에 발표된 한국의학논문이 인용한 한국의학학술지 문헌의 인용분석 보고서를 발간할 예정이다.

이 글에서는 지금까지 발간된 세 권의 KoMCI 인용분석 보고서에 누적된 데이터를 토대로, 2000년부터 2002년까지 최근 3년간 국내 의학학술지에 발표된 논문수, 인용빈도와 인용률, 영향력지표 등의 변화 추이를 분석하였다.

주지하는 바와 같이, KoMCI에서 인용문헌을 입력하여 분석하는 학술지, 즉 KoMCI 학술지는 대한의학회가 지원하는 대한의학학술지편집인협의회(이하 의편집)의 “국내 의학학술지 평가”를 통과하여 KoreaMed에 등재되는 학술지이다. 2000년에는 69종의 학술지가, 2001년에는 75종의 학술지가, 그리고 2002년에 모두 81종의 학술지가 KoMCI 학술지이었다. 이 숫자는 KoreaMed 등재 학술지 중에서 이 기간 중에 통폐합되었거나 미발간된 학술지를 제외한 학술지의 수이다. [지금까지 부여된 KoMCI 학술지 번호(Journal Identification, JID)는 통폐합 학술지 3종, 미발간 학술지 1종을 포함하여 001에서 085까지이다.] 이 글에서는 3년분의 KoMCI 인용분석 보고서에 수록된 각종 인용지표 값들을 분석에 사용하였지만, 학술지에 따라서는 2년치 또는 1년치 데이터 값만 분석에 사용하였다.

1. 국내학술지 게재논문수의 감소 현상

『KoMCI 2000』에 비하여 『KoMCI 2001』에서 가장 주목이 되었던 것은, 국내 의학학술지 게재논문수가 1년 동안에 1,000편 이상 감소하였다는 사실이었다. 그림 1은 KoMCI 대상연도를 중심으로 지난 3년간의 발표논문수를 나타낸 것인데, 해마다 KoMCI가 대상으로 한 학술지의 수가 달랐기 때문에 세 개의 그래프로 표시하였다(KoMCI 대상연도 1년전과 2년전의 논문수는 학술지의 영향력지표 산출에 필요하여 KoMCI에서 수집하는 데이터임). 그림 1은 1999년을 기점으로 논문수가 감소하고 있는 것을 뚜렷하게 보여주고 있는데, 2001년의 급격한 하락에 이어 2002년도에도 논문수는 다소 감소하였다.

그림 2는 2000년에서 2002년까지 3년 동안 매년 발표된 논문수를 각 학술지별로 보여주는데, 각 막대의 최고점에 2000년 발표논문수가 위치하는 학술지는 51종(“—”으로 표시), 2001년 발표논문수가 최다인 학

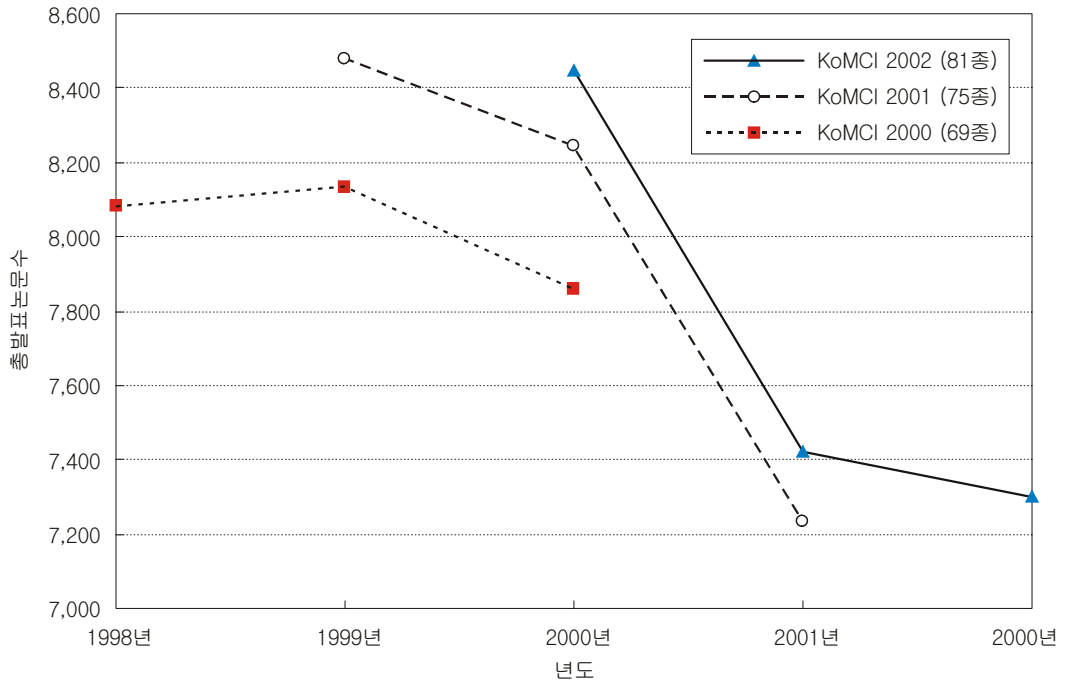
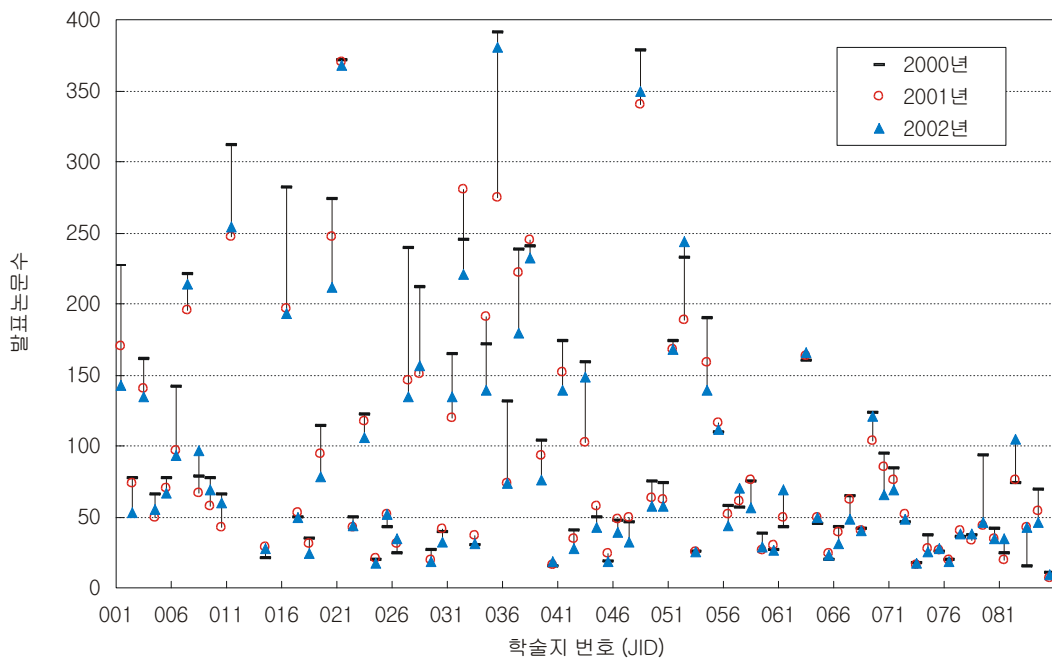


그림 1. KoMCI 학술지의 연도별 총발표논문수.
KoMCI 대상 학술지 수가 해마다 다르기 때문에, 각 KoMCI 대상연도를 중심으로 지난 3년간의 발표논문수를 나타냄.



술지는 20종(“○”으로 표시), 2002년 발표논문수가 제일 많은 학술지는 12종이다(“▲”으로 표시). 그림의 오른쪽에 위치하는 학술지들은 의편협의 국내 의학학술지 평가를 낮게 받은 학술지들로서, 대부분이 1990년 이후에 창간된 신생학술지 또는 소규모 학술지들이다. 그림 2는 이러한 소규모 학술지에 비하여 큰 규모 학술지의 발표논문수가 현저하게 줄어든 것을 보여주고 있는데, 특히 2000년에 비하여 2001년에 논문수가 많이 감소하였다. 『대한내과학회지(JID 007)』, 『대한안과학회지(JID 035)』, 『대한정형외과학회지(JID 043)』 처럼 2002년에 2000년의 수준으로 게재논문수가 반등한 경우도 있지만, 2001년과 2002년의 논문수가 큰 차이를 보인 학술지는 많지 않았다. 게재논문수가 많은 『대한마취과학회지(JID 011)』, 『대한방사선학회지(JID 016)』, 『대한피부과학회지(JID 048)』 등은 2002년의 게재논문수가 2001년에 감소한 수준 그 대로의 대표적인 학술지들이다. 게재논문수가 많은 학술지로서 2000년 이후 3년간 논문수 변화가 거의 없었던 학술지는 『대한산부인과학회잡지(JID 021)』이다.

2. 한국의학학술지 문헌의 인용비율

표 1은 2000년부터 2002년까지 3년 동안 한국 의학학술지에 발표된 논문이 인용한 참고문헌의 수, 즉 KoMCI 학술지 인용문헌 현황을 보여준다. 2000년에 비하여 2001년에 KoMCI 대상 학술지의 수가 늘었음에도 불구하고 KoMCI 학술지에 발표된 논문의 수는 급격히 감소하였고, 이에 따라 인용하는 참고문헌수도 감소하였다. 2002년에는 대상 학술지 수가 늘어난 만큼 논문수가 약간 늘어나서 참고문헌의 수도 증가하였다. 그러나 논문당 인용하는 참고문헌의 평균은 연도별로 별 차이가 없었다(3년 평균 총참고문헌수 21.72개, 한국학술지 문헌 인용 3년 평균 1.88개). 또한 단행본을 포함하여 모든 형태의 한국문헌을 인용하는 비율(3년 평균 10.5%)과 한국학술지의 인용만으로 제한한 비율도 차이가 없었다(3년 평균 8.7%). 이와 같이 KoMCI가 3년 동안 수집한 데이터에 의하면, 국내 의학논문에서 인용하는 참고문헌의 89.5%가 외국문헌이며, 한국문헌 인용의 82.5%가 학술지문헌을 인용하는 것이어서, 전체 참고문헌 중 한국학술지 문헌의 인용이 차지하는 비율은 8.7%인 것으로 나타났다.

표 1. KoMCI 학술지 인용문헌 현황

	학술지 종수	발표 논문수	참고문헌수		한국문헌		한국학술지 문헌	
			총계	논문평균	인용수	(비율)	인용수	논문평균 (비율)
KoMCI 2000	69종	7,856편	170,254건	21.67개	17,857건	(10.5%)	14,511건	1.85개 (8.5%)
KoMCI 2001	75종	7,236편	156,737건	21.66개	16,555건	(10.6%)	13,739건	1.90개 (8.8%)
KoMCI 2002	81종	7,301편	159,443건	21.84개	16,631건	(10.4%)	13,826건	1.89개 (8.7%)
3년 평균	—	—	—	21.72개	—	(10.5%)	—	1.88개 (8.7%)

KoMCI 학술지에 인용된 전체 참고문헌 중에서 한국학술지 문헌이 차지하는 비율(3년간 평균 인용비율)을 학술지별로 살펴보면, 1.3%에서 27.2%로 학술지 사이에 편차가 매우 크다는 것을 알 수 있다. 한국학술지 문헌의 평균인용률이 10% 이상인 학술지는 22종이고, 5% 이상 10% 미만인 학술지가 44종으로 절반 정도의 학술지가 이 구간에 속한다.

한국학술지 문헌 인용률은 『대한의진균학회지』가 27.2%로 가장 높고, *Korean Journal of Parasitology* 가 25.1%로 그 다음을 차지하였다(표 2). 『대한간호학회지』는 한국학술지 문헌의 인용비율이 높을 뿐만 아니라, 단행본을 포함하여 한국문헌의 인용이 두드러지게 높은 학술지이다(3년 평균 39.8%). 한편 *Korean Journal of Physiology & Pharmacology*는 한국학술지 문헌 인용비율이 1.3%로 한국학술지 문헌을 가장 인용하지 않은 학술지이다(표 3). 한국학술지 인용비율이 낮은 학술지 중에는 영문으로 발행되는 학술지들이 다수 포함되어 있는데, 표 3에 나열되어 있는 학술지 외에도 *Journal of Korean Medical Science* (3.8%, 72 위), *Korean Journal of Ophthalmology* (4.4%, 69위) 등의 한국학술지 인용비율은 5% 미만으로 낮은 편에 속한다.

표 2. 한국학술지 인용비율이 높은 KoMCI 학술지(3년 평균이 높은 학술지 10종)

JID	학술지	창간 년도	3년간 발표 논문수	2000	순위	2001	순위	2002	순위	3년 평균	순위
075	대한의진균학회지	1996	80	—	—	25.8%	2	28.5%	1	27.2%	1
066	Korean J Parasitol	1963	113	20.6%	1	28.3%	1	26.4%	2	25.1%	2
029	대한수혈학회지	1990	63	18.9%	3	18.1%	6	22.8%	3	19.9%	3
022	대한산업의학학회지	1989	136	20.1%	2	19.3%	4	16.9%	7	18.8%	4
006	대한간호학회지	1970	330	16.9%	4	18.2%	5	19.2%	5	18.1%	5
073	한국역학회지	1979	50	—	—	19.9%	3	16.0%	9	18.0%	6
001	가정의학회지	1980	538	16.0%	6	16.9%	7	14.1%	14	15.7%	7
056	예방의학학회지	1968	153	16.9%	5	15.2%	9	14.2%	13	15.5%	8
048	대한피부과학회지	1960	1,067	13.8%	9	15.9%	8	16.2%	8	15.3%	9
060	항공우주의학	1991	84	13.8%	8	14.2%	10	17.3%	6	15.1%	10

표 3. 한국학술지 인용비율이 낮은 KoMCI 학술지(3년 평균이 낮은 학술지 10종)

JID	학술지	창간 년도	3년간 발표 논문수	2000	순위	2001	순위	2002	순위	3년 평균	순위
061	Exp Mol Med	1964	160	2.9%	63	4.0%	66	4.0%	72	3.6%	75
040	대한자기공명영상학회지	1997	49	3.7%	56	4.4%	63	2.6%	78	3.5%	76
045	대한중환자의학회지	1986	60	3.5%	57	3.2%	68	3.5%	74	3.4%	77
069	Yonsei Med J	1960	348	3.5%	59	3.3%	67	3.0%	76	3.3%	78
064	Korean J Intern Med	1986	145	2.6%	66	1.9%	73	4.6%	66	3.1%	79
012	대한면역학회지	1979	37	2.8%	64	—	—	—	—	2.8%	80
068	Korean J Radiol	2000	121	2.5%	67	1.8%	74	2.7%	77	2.4%	81
078	Immune Netw	2001	108	—	—	3.1%	69	1.3%	79	2.2%	82
076	대한정형외과연구학회지	1998	57	—	—	2.9%	71	1.2%	80	2.0%	83
067	Korean J Physiol Pharmacol	1997	174	1.6%	68	1.5%	75	0.9%	81	1.3%	84

Note: J Genet Med (JID 062)은 2000년 이후 미발행이어서 제외(85위).

3. KoMCI 인용빈도의 분포

표 4는 2000년에서 2002년까지 3년간 KoMCI 학술지로부터 받은 인용빈도의 평균이 높은 학술지 10종을 보여주는데, 3년 동안 받은 인용횟수가 가장 많으면서 인용빈도의 평균이 가장 높은 학술지는 『대한안과학회지』이다. 표 4에 포함되어 있는 10종의 학술지는 모두 창간된지 35년이 넘었고 학술지의 규모도 큰 학술지들이다. 이 학술지들이 인용의 절대빈도가 높은 것은, 그 분야에서 그 동안 이 학술지들을 통하여 발표된 논문이 많이 축적되어 있어서 인용할 자원이 많고, 또 자체학술지로부터 받는 인용의 규모가 크기 때문일 것이다. 반대로 한해에 인용되는 빈도가 평균 10회 미만인 학술지는 『대한자기공명의과학회지』, 『대한정형외과연구회지』 등 모두 6종인데, 이 학술지들의 연평균 발표논문수는 15-20편 정도로 소규모 학술지이거나 1990년대 후반에 창간된 학술지들이다.

표 4. KoMCI 학술지가 많이 인용하는 KoMCI 학술지(3년 평균이 높은 학술지 10종)

JID	학술지	창간 년도	3년간 발표 논문수	2000			2001			2002			3년간	
				순위	순위	순위	순위	순위	순위	순위	합계	평균	순위	
035	대한안과학회지	1958	1,046	800	1	721	2	1,175	1	2,696	1	898.7	1	
048	대한피부과학회지	1960	1,067	694	2	742	1	847	2	2,283	2	761.0	2	
007	대한내과학회지	1949	630	693	3	508	5	471	4	1,672	3	557.3	3	
021	대한산부인과학회잡지	1958	1,109	488	5	588	3	585	3	1,661	4	553.7	4	
028	대한소화기학회지	1968	519	539	4	531	4	456	5	1,526	5	508.7	5	
037	대한외과학회지	1959	639	483	6	440	6	389	7	1,312	6	437.3	6	
052	소아과	1958	665	426	8	388	7	451	6	1,265	7	421.7	7	
038	대한이비인후과학회지	1958	717	379	12	379	9	358	8	1,116	8	372.0	8	
011	대한마취과학회지	1968	813	477	7	336	11	302	11	1,115	9	371.7	9	
055	신경정신의학	1962	336	409	9	364	10	305	9	1,078	10	359.3	10	

4. 자체학술지 인용비율

KoMCI에서 제공하는 자체학술지 인용비율지표는 3가지이다(표 5). 전체 참고문헌 중 자체학술지 인용이 차지하는 비율 [SR]의 지난 3년 평균은 4.6%, 한국학술지 문헌의 인용 중 자체학술지 인용이 차지하는 비율 [SG]는 52.9%로, 그리고 KoMCI 학술지로부터 인용된 빈도 중 자체학술지로부터 받은 인용이 차지하는 비율 [SD]는 62.6%이다.

자체학술지 인용비율 [SR]이 높은 학술지는 평균 17.1%를 인용한 *Korean Journal of Parasitology*이다(표 6). 『대한피부과학회지』, 『대한안과학회지』, 『대한이비인후과학회지』 등은 국내학술지로부터 인용을 많이 받는 학술지들이면서(표 4), 자체학술지 인용비율도 높은 학술지이다. 사실 이 학술지들의 인용빈도가 높은 것은, 자체학술지로부터 받는 인용이 기여하는 바가 크기 때문이다. 자체학술지 인용비율이 낮은 학술지는 두 그룹으로 나누어 볼 수 있는데(표 7), 하나는 국내에서 영문으로 발행되고 SCI나 MEDLINE에 등재된 학술지이고, 또 하나는 최근에 창간되어 자체학술지를 인용할 만한 자원이 아직 형성되지 않은 학술지들이다.

표 5. 자체학술지 인용비율

	참고문헌수		인용빈도 [CT]	자체학술지 인용			
	총계 [T]	한국학술지 [KJ]		빈도 [SJC]	citn [SR]*	citing [SG]†	cited [SD]‡
KoMCI 2000	170,254	14,511	12,130	7,760	4.6%	53.5%	64.0%
KoMCI 2001	156,737	13,739	11,594	7,086	4.5%	51.6%	61.1%
KoMCI 2002	159,443	13,826	11,816	7,393	4.6%	53.5%	62.6%
3년 평균	—	—	—	—	4.6%	52.9%	62.6%

* Journal self-citation [SR]=[SJC]/[T]

† Self-citing journal rate [SG]=[SJC]/[KJ]

‡ Self-cited journal rate [SD]=[SJC]/[CT]

표 6. 자체학술지 인용비율 [SR]이 높은 KoMCI 학술지(3년 평균이 높은 학술지 10종)

JID	학술지	창간 년도	3년간 발표 논문수	2000	순위	2001	순위	2002	순위	3년 평균	순위
066	Korean J Parasitol	1993	113	14.2%	1	21.2%	1	15.9%	1	17.1%	1
048	대한피부과학회지	1960	1,067	9.9%	2	11.9%	2	12.5%	4	11.4%	2
035	대한안과학회지	1958	1,046	9.0%	5	11.5%	3	12.7%	3	11.0%	3
029	대한수혈학회지	1990	63	6.1%	12	11.0%	4	13.3%	2	10.1%	4
023	대한성형외과학회지	1981	345	9.6%	3	6.4%	13	10.9%	5	8.9%	5
075	대한의진균학회지	1996	80	—	—	6.5%	10	9.8%	6	8.1%	6
051	대한흉부외과학회지	1968	509	9.5%	4	6.8%	9	7.4%	9	7.9%	7
038	대한이비인후과학회지	1958	717	7.9%	6	7.5%	7	7.5%	8	7.7%	8
022	대한산업의학회지	1989	136	6.7%	8	7.7%	6	6.8%	10	7.1%	9
041	대한재활의학회지	1977	465	7.5%	7	6.5%	12	6.6%	11	6.8%	10

표 7. 자체학술지 인용비율 [SR]이 낮은 KoMCI 학술지(3년 평균이 낮은 학술지 10종)

JID	학술지	창간 년도	3년간 발표 논문수	2000	순위	2001	순위	2002	순위	3년 평균	순위
059	한국심초음파학회지	1993	93	0.6%	60	0.5%	68	1.2%	65	0.7%	75
068	Korean J Radiol	2000	121	0.0%	64	0.3%	71	1.5%	63	0.6%	76
057	전남의대학술지	1964	187	0.0%	64	0.2%	74	1.5%	61	0.6%	77
044	대한주산의학회잡지	1990	150	0.8%	59	0.4%	69	0.5%	77	0.6%	78
069	Yonsei Med J	1960	348	0.5%	61	0.5%	67	0.7%	74	0.5%	79
076	대한정형외과연구학회지	1998	57	—	—	0.7%	64	0.3%	79	0.5%	80
063	J Korean Med Sci	1986	488	0.4%	62	0.4%	70	0.6%	76	0.5%	81
065	Korean J Ophthalmol	1987	67	0.0%	64	0.2%	73	1.0%	67	0.4%	82
045	대한중환자의학회지	1986	60	0.0%	64	0.2%	72	0.4%	78	0.2%	83
064	Korean J Intern Med	1986	145	0.3%	63	0.1%	75	0.2%	81	0.2%	84

Note: J Genet Med (JID 062)은 2000년 이후 미발행이어서 제외(85위).

타학술지로부터 받은 인용이 높은 학술지는 여러 개의 세부전문학회를 거느리고 있는 모학회에서 발행하는 학술지들이다(표 8). 물론 이러한 학회지들은 창간된지 오래되고 규모도 큰 학술지여서, 규모가 작은 다른 학술지에 비해 인용빈도가 높고 자체학술지 인용빈도도 높으며, 타학술지로부터 받는 인용의 빈도도 클 수밖에 없는 학술지이다. 타학술지로부터 받은 인용이 적은 학술지에는 세부전공학술지가 여럿 포함되어 있다(표 9).

표 8. 타학술지로부터 받은 인용이 많은 KoMCI 학술지(3년 평균이 높은 학술지 10종)

JID	학술지	창간 년도	3년간 발표 논문수	2000-2002 순위						3년간			
				2000	2001	2002	합계	평균					
007	대한내과학회지	1949	630	568	1	424	1	385	1	1,377	1	459.0	1
028	대한소화기학회지	1968	519	324	2	318	2	275	2	917	2	305.7	2
052	소아과	1958	665	231	4	240	3	224	3	695	3	231.7	3
037	대한외과학회지	1959	639	250	3	215	4	172	5	637	4	212.3	4
016	대한방사선의학회지	1964	672	175	5	144	5	113	10	432	5	144.0	5
055	신경정신의학	1962	336	165	6	126	10	138	6	429	6	143.0	6
048	대한피부과학회지	1960	1,067	102	11	143	6	181	4	426	7	142.0	7
063	J Korean Med Sci	1986	488	161	7	135	9	124	9	420	8	140.0	8
056	예방의학회지	1968	153	159	8	97	13	128	7	384	9	128.0	9
021	대한산부인과학회잡지	1958	1,109	126	9	137	8	92	15	355	10	118.3	10

표 9. 타학술지로부터 받은 인용이 적은 KoMCI 학술지(3년 평균이 낮은 학술지 16종)

JID	학술지	창간 년도	3년간 발표 논문수	2000-2002 순위						3년간			
				2000	2001	2002	합계	평균					
026	대한소아신장학회지	1997	89	3	63	3	69	16	58	22	65	7.3	69
053	소아외과	1995	75	6	58	8	60	8	67	22	65	7.3	69
061	Exp Mol Med	1964	160	3	63	7	61	11	64	21	67	7.0	71
068	Korean J Radiol	2000	121	-	-	1	75	11	64	12	75	6.0	72
049	대한해부학회지	1968	195	3	63	7	61	6	70	16	69	5.3	73
059	한국심초음파학회지	1993	93	9	55	4	68	3	75	16	69	5.3	73
024	대한세포병리학회지	1990	57	4	62	3	69	8	67	15	71	5.0	75
082	대한응급의학회지	1990	254	-	-	-	-	5	72	5	78	5.0	75
045	대한중환자의학회지	1986	60	6	58	2	71	6	70	14	73	4.7	77
040	대한자기공명영상학회지	1997	49	5	61	6	65	3	75	14	73	4.7	77
080	대한구강악안면방사선학회지	1971	110	-	-	-	-	4	74	4	80	4.0	79
060	항공우주의학	1991	84	1	66	2	71	2	77	5	78	1.7	80
076	대한정형외과연구학회지	1998	57	-	-	2	71	1	79	3	82	1.5	81
018	대한법의학회지	1977	89	0	67	2	71	2	77	4	80	1.3	82
084	대한치과보철학회지	1961	169	-	-	-	-	0	80	0	83	0.0	83
085	의사학	1992	26	-	-	-	-	0	80	0	83	0.0	83

Note: J Genet Med (JID 062)은 2000년 이후 미간행이어서 제외(85위).

5. KoMCI 영향력지표의 분포

지금까지 KoMCI에서 측정한 영향력지표(Impact Factor, 이하 IF) 최고값은 *Korean Journal of Parasitology*가 2001년도에 세운 0.663이다(그림 3의 JID 066). 또 이 학술지는 3년 평균이 가장 높은 학술지이기도 하다. (표 10에 3년 평균이 가장 높은 학술지로 IF 값이 0.432인 『대한소화관운동학회지』가 표기되어 있지만, 이 학술지는 2002년에 KoreaMed에 등재되어 1년치의 데이터만 존재하는 학술지이다.)

KoMCI 학술지의 지난 3년간 IF 값 분포를 살펴보면(그림 3), 국내 의학학술지의 IF 값은 대부분 0.400 이하이며, 0.100과 0.200 사이에 밀집되어 있다. 이것은 국내 의학학술지에 발표된 논문이 발표된지 2년 이내에 한번 이상 인용될 가능성이 40%를 넘지 못하며, 대개의 경우는 10-20% 정도의 확률을 가진다는 뜻이다. 또한 10편 중 1-2편만 2년 이내에 1회 이상 인용된다는 뜻이기도 하다.

KoMCI 학술지의 IF 값 분포를 학술지별로 살펴보면, 꾸준히 같은 값을 유지하는 학술지는 별로 많지 않음을 알 수 있다. 『대한성형외과학회지(JID 023)』, 『대한신경외과학회지(JID 032)』, 『대한정형외과학회지(JID 043)』 그리고 『대한해부학회지(JID 049)』의 IF 값은 3년 동안 큰 차이가 없었는데, 이들의 IF 값은 0.100 이하로 낮은 편에 속한다. 계속하여 0.300 이상을 유지한 학술지는 *Cancer Research & Treatment* (JID 036, 2001년에 『대한암학회지』에서 학술지명 변경)와 *Experimental & Molecular Medicine* (JID 061) 뿐이다. 0.250 이상을 계속 유지한 학술지는 『대한간학회지(JID 005)』, 『대한산업의학회지(JID 022)』, 『대한소화기학회지(JID 028)』 그리고 『대한안과학회지(JID 035)』이다.

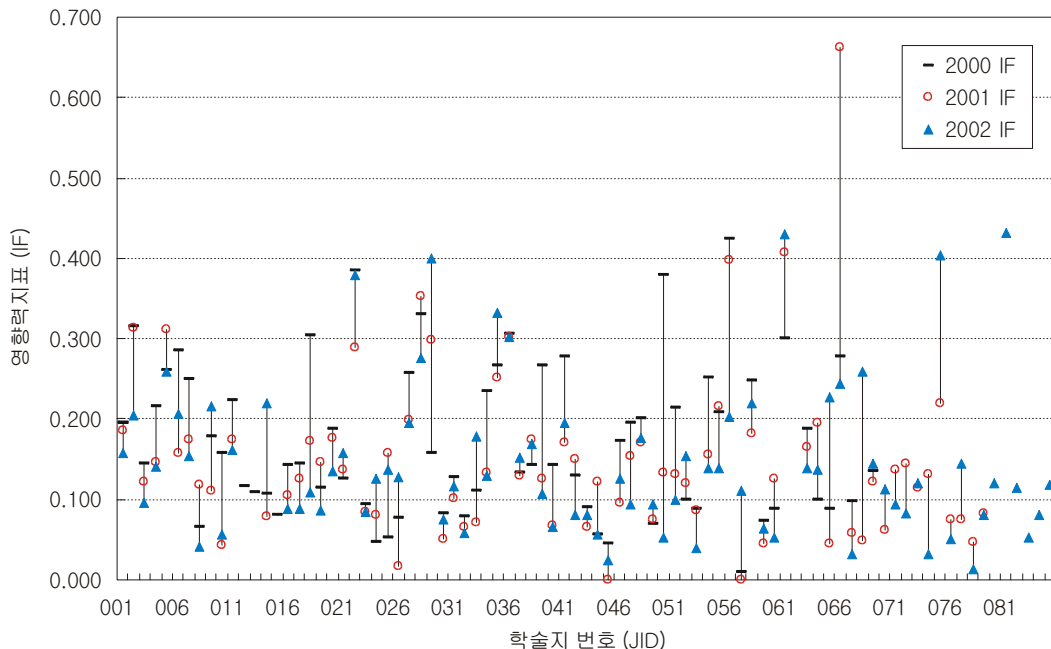


그림 3. KoMCI 학술지의 영향력지표(IF): 2000년-2002년.

표 10. 영향력지표(IF) 값이 높은 KoMCI 학술지(3년 평균이 높은 학술지 10종)

JID	학술지	창간 년도	3년간 발표 논문수	2000	순위	2001	순위	2002	순위	3년 평균	순위
081	대한소화관운동학회지	1995	78	—	—	—	—	0.432	1	0.432	1
066	Korean J Parasitol	1963	113	0.277	10	0.663	1	0.244	11	0.395	2
061	Exp Mol Med	1964	160	0.301	8	0.408	2	0.429	2	0.379	3
022	대한산업의학회지	1989	136	0.385	2	0.288	9	0.380	5	0.351	4
056	예방의학회지	1968	153	0.424	1	0.398	3	0.202	18	0.341	5
028	대한소화기학회지	1968	519	0.331	4	0.353	4	0.275	8	0.320	6
075	대한의진균학회지	1996	80	—	—	0.220	11	0.404	3	0.312	7
036	Cancer Res Treat	1966	279	0.306	6	0.301	7	0.302	7	0.303	8
029	대한수혈학회지	1990	63	0.157	32	0.298	8	0.400	4	0.285	9
035	대한안과학회지	1958	1,046	0.266	12	0.252	10	0.333	6	0.284	10

또한 표 10을 보면, KoMCI IF 값에 따른 학술지의 순위가 연도별로 많이 뒤바뀌는 것을 관찰할 수 있다. 3년 동안 해마다 IF 값이 상위 10위에 들어간 학술지는 *Experimental & Molecular Medicine* 등 4종뿐이고, 3년 모두 5위안에 들어간 학술지는 없다. 이와 같이 한국학술지의 IF 값은 안정되어 있지 못하고 매우 유동적인데, 이것은 한국학술지들이 인용하는 문헌의 8.7% 정도만 한국문헌이어서 매우 작은 규모의 인용만으로 IF 값을 산출하기 때문에 1-2회의 인용증가만으로도 그 값의 변화가 커지기 때문이다.

『대한수혈학회지(그림 3의 JID 029)』와 *Experimental & Molecular Medicine* (JID 061)을 포함하여 6종의 학술지는 2000년 이후 IF 값이 계속 상승하고 있다. 그러나 그림 3을 자세히 살펴보면, 3년치 IF 값의 비교가 가능한 64종의 학술지 중에서 “▲”로 표시된 2002년의 IF 값이 각 막대의 제일 위쪽에 위치한 학술지는 모두 15종이고, 도리어 2000년의 IF 값이 위쪽에 위치한 학술지가 37종으로 2배 이상 많다. 그리고 2002년 IF 값이 제일 아래쪽에 있는 학술지의 수는 33종이다. 2001년도 IF 값이 제일 높은 학술지는 12종이고, 제일 낮은 학술지는 22종이다.

2001년과 2002년에 비교하여 2000년의 IF 값이 높은 학술지가 더 많은 현상은, 2001년에 논문수가 급감한 것, 그리고 2002년에도 계속 줄어들고 있는 것과 관련이 있다. IF 값 산출공식은 1년전과 2년전의 발표논문에 대한 그 해(KoMCI 2002의 경우 2002년)의 인용횟수를 1년전과 2년전의 발표논문수로 나누는 것이다. KoMCI 2002 IF 값 산출에 사용하는 분자값인 인용횟수는 논문수가 감소함에 따라 참고문헌수가 감소하여 작아진 반면, 분모값인 1년전과 2년전의 발표논문수, 즉 2000년과 2001년의 논문수는 2002년보다 훨씬 더 많았다. (논문수 감소가 IF 값 하락에 미치는 영향에 대하여는 『KoMCI 2001』의 “KoMCI 2000과 KoMCI 2001 비교” 참조.)

그림 4는 KoMCI 학술지의 지난 3년간 “자체학술지 인용을 제외한 영향력지표(이하 ZIF)” 값을 학술지별로 나타낸 것인데, 국내 의학학술지들의 ZIF 값은 0.250을 넘지 못하고 있고, 대부분 학술지들이 0.050 이하의 ZIF 값을 가지며, 다른 학술지로부터 전혀 인용을 받지 못하는 학술지들도 있어서, 타학술지로부터 받는 인용이 매우 적다는 것을 보여주고 있다. 그림 5는 KoMCI 학술지들의 IF와 ZIF의 3년 평균값을 비교한 것인데, 두 값의 차이가 현저하다는 것, 즉 국내 학술지 인용 중 자체학술지 인용이 차지하는 부분이 매우 크다는 것을 여실히 보여주고 있다.

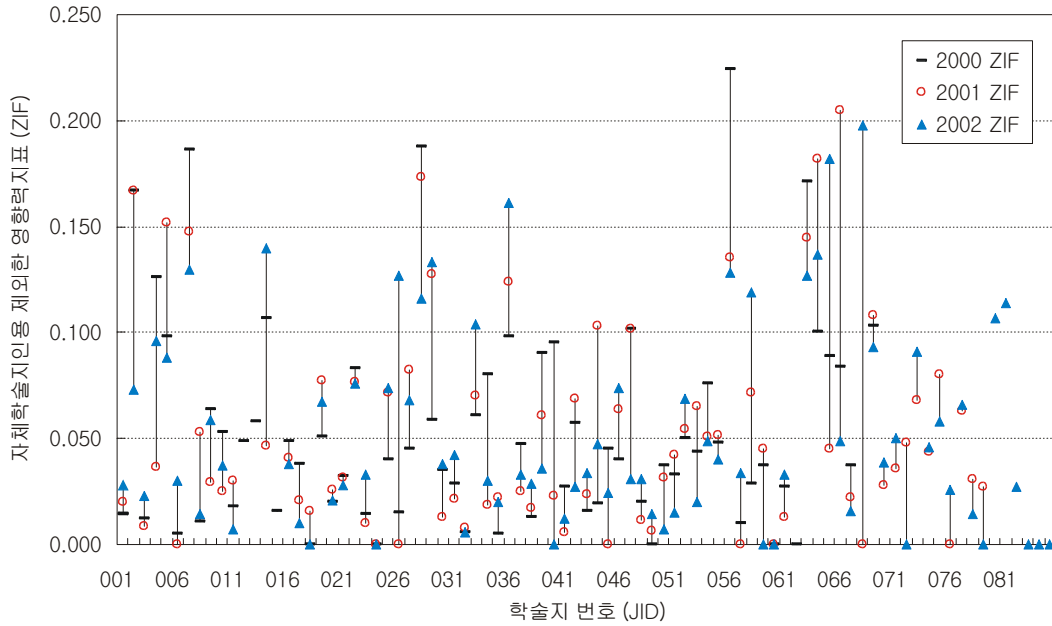


그림 4. KoMCI 학술지의 자체학술지 인용을 제외한 영향력지표(ZIF): 2000년-2002년.

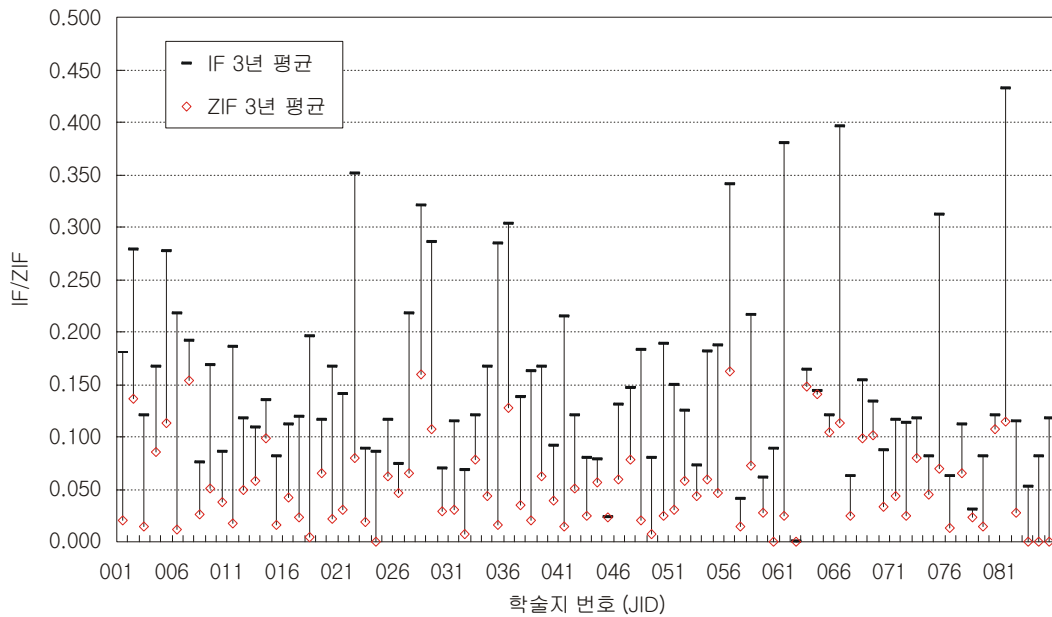


그림 5. 영향력지표(IF)와 자체학술지 인용을 제외한 영향력지표(ZIF)의 3년 평균값 비교.

지난 3년간 가장 높았던 ZIF 값은 2000년도 『예방의학회지』의 0.224이다(그림 4의 JID 056). KoMCI 학술지 중 ZIF 값의 3년 평균이 가장 높은 학술지도 『예방의학회지』인데(표 11), 이 학술지는 IF 값 평균이 높은 학술지이기도 하다(표 10의 5위).

학술지의 ZIF 값은 IF 값보다 더욱 유동적이어서 해마다 변동 폭이 넓은 널뛰기 현상을 보여주고 있다(그림 4). 비교적 높은 ZIF 값을 유지하는 학술지는 『대한내과학회지(JID 007)』, 『대한소화기학회지(JID 028)』, 『예방의학회지(JID 056)』 그리고 *Journal of Korean Medical Science* (JID 063) 인데, 이들은 공교롭게도 2000년 이후 ZIF 값이 하락하고 있다. ZIF 값이 계속하여 상승한 학술지는 *Cancer Research & Treatment* (JID 036), 『천식및알레르기(JID 058)』를 포함하여 11종이다.

ZIF 값이 높은 학술지 중에 내과계열 학술지가 여럿 포함되어 있는 것은(표 11), 이들이 서로 주고받은 상호 인용의 결과이다. 국내 의학분야에서 이러한 교류가 가능한 분야가 사실상 많지 않은 것이 국내 학술지의 ZIF 값이 지극히 낮을 수밖에 없는 이유 중의 하나일 것이다.

표 11. 자체학술지 인용을 제외한 영향력지표(ZIF) 값이 높은 KoMCI 학술지(3년 평균이 높은 학술지 10종)

JID	학술지	창간 년도	3년간 발표 논문수	2000	순위	2001	순위	2002	순위	3년 평균	순위
056	예방의학회지	1968	153	0.224	1	0.136	8	0.128	8	0.163	1
028	대한소화기학회지	1968	519	0.188	2	0.173	3	0.116	12	0.159	2
007	대한내과학회지	1949	630	0.186	3	0.147	6	0.130	7	0.154	3
063	J Korean Med Sci	1986	488	0.171	4	0.145	7	0.127	9	0.148	4
064	Korean J Intern Med	1986	145	0.100	10	0.182	2	0.137	5	0.140	5
002	감염	1969	204	0.167	5	0.167	4	0.073	23	0.136	6
036	Cancer Res Treat	1966	279	0.098	11	0.124	10	0.161	3	0.128	7
081	대한소화관운동학회지	1995	78	-	-	-	-	0.114	13	0.114	8
005	대한간학회지	1995	214	0.098	11	0.152	5	0.088	19	0.113	9
066	Korean J Parasitol	1963	113	0.084	16	0.205	1	0.049	31	0.113	9

6. 인용문헌의 정확성

KoMCI 인용분석 보고서의 진정한 가치는 인용문헌의 정확한 입력과 데이터 분석에서 비롯된다고 할 수 있다. 그러나 아무리 KoMCI 사업단의 정보평가팀이 최선을 다하여도, 입력에 기본이 되는 원자료인 학술지 논문에 인쇄되어 있는 저자들이 작성한 참고문헌의 정확성의 한계를 벗어날 수 없다.

KoMCI 정보평가팀은 해마다 입력대상이 되는 KoMCI 학술지에 게재된 7-8천편의 논문에 인용된 16-17만건의 참고문헌 중에서 17,000여건의 한국문헌 인용을 골라내고, 모든 인용정보를 실체문헌과 각종 참고서지자료에 여러 가지 방법으로 대조하여(bibliographic verification) 정확한 입력을 도모하고 있으며, 어떤 학술지가 여러 개의 명칭으로 인용되어 인용이 분산되는 것을 최소화할 수 있도록 학술지명의 전자통제(authority control)를 철저히 하고 있다. 이 책의 “제 4부: 한국의학학술지의 서지정보”와 “부록 I: KoMCI 학술지가 인용한 한국의학학술지의 여러가지 명칭”은 이러한 노력의 부산물이다.

KoMCI 정보평가팀의 모든 노력에도 불구하고 KoMCI 2002에서(KoMCI 2000, KoMCI 2001과 마찬가지로) 45건의 참고문헌이 저자명, 학술지명, 출판연도, 권, 호, 쪽번호 등의 미기재 또는 오류로, 그 문헌이 실제로 출판된 적이 있는 문헌인지를 전혀 확인할 수 없는 정체불명의 인용이었다. 저자들이 학술지 논문을 집필하는 과정에서, 그리고 편집자들이 학술지를 편집하는 과정에서, 각 학술지의 투고규정이 지시하는 바를 철저히 지키고 참고문헌을 정확하게 기술하여야 올바른 인용규범이 정착될 수 있을 것이다. KoMCI 인용 분석 보고서가 이러한 노력에 참고가 되기를 희망하며, 무엇보다도 한국의학학술지 문헌을 많이 인용하는데 자극이 되기를 기대한다.

맺는 말

2000년부터 2002년까지 3년 동안에 한국의학학술지에 발표된 논문의 인용문헌을 분석한 결과를 종합하여 보면 다음과 같다. 한국의학논문들은 평균 21.7개의 참고문헌을 인용하며, 1.9개의 한국학술지문헌을 인용한다. 참고문헌의 10.5%만이 한국문헌의 인용이며, 그 중에서 82.5%가 학술지문헌을 인용하는 것이어서, 전체 참고문헌 중 한국학술지 문헌의 인용이 차지하는 비율은 8.7%이다. 국내 의학학술지의 영향력지표 값은 대부분 0.400 이하이며, 0.100과 0.200 사이에 밀집되어 있다. 자체학술지 인용을 제외한 영향력지표 값은 0.250을 넘지 못하고 있고, 대부분 0.050 이하의 값을 가지며, 다른 학술지로부터 전혀 인용을 받지 못하는 학술지들도 있다. 이 기간 중에 이러한 지표 값 사이에 큰 변화가 없었다. 그러나 꾸준히 같은 영향력지표 값을 유지하는 KoMCI 학술지는 많지 않으며, 영향력지표 값에 따른 학술지의 순위도 연도별로 많이 뒤바뀌고 있다. 이것은 한국학술지들이 인용하는 문헌의 8.7%만이 한국문헌이어서 매우 작은 규모의 인용만으로 영향력지표 값을 산출하기 때문에 1-2회의 인용증가만으로도 그 값의 변화가 커지기 때문이다. 1999년을 고비로 한국의학학술지에 발표되는 논문수가 감소하고 있는 것이 2001년과 2002년의 영향력지표 값을 낮추는 요인이라고 할 수 있는데, 어떤 학술지의 영향력지표 값이 상승추세에 있는지 또는 하락추세에 있는지 판단하기에 3년이란 기간은 짧다고 할 수 있을 것이다.

숙명여자대학교 문헌정보학

교수 이 춘 실