

# SCI와 JCR의 효과적인 이용법

- 연구자, 편집자, 과학사가, 도서관직원을 위하여 -

연세대학교 의학도서관

이 승 하

An Effective Useful for the SCI and JCR

Sung-Ha Lee

## I. Science Citation Index(SCI)

### 1. SCI란 무엇인가

연구자가 흥미있는 논문에 대해서 이 논문이 게재되어 문헌목록에 실려있는 논문을 찾는 것이다. 인용되어 있는 논문과 인용하려고 하는 논문과의 사이에는 “논리적인 고리”(Logical Chain)가 존재하고 있는 것이다.

과학관련정보의 폭발현상이 본격화된 1960년대에 key word를 중심으로한 전문분야별의 주제색인과는 전혀다른 아이디어를 가진 색인이 생겨났다. 이 새로운 색인은 인용문헌을 알고저 하고 필요로하는 문헌을 탐색하는 것을 말하며 연구자의 문헌탐색 패턴에 일치하는 것이고 세계의 과학계에서 이를 수용하고 있는 것이다. 이 인용관계를 착안해서 독창적이고 학술적인 색인인 SCI(Science Citation Index)는 ISI의 창설자인 Dr. Garfield에 의해서 1964년에 창간 된 것이다.

현재 SCI에는 세계의 대표적인 자연과학 분야의 잡지 3,100종을 수록하고 있다.

### 2. SCI의 기본적인 구성

|     |                                                  |
|-----|--------------------------------------------------|
| SCI | Citation Index: 인용된 문헌과 함께 인용되어 있는 문헌을 검색할 수 있다. |
|     | Permuterm Index: 표제중의 단어로 부터 검색할 수 있다.           |
|     | Source Index: 저자명으로 검색할 수 있다.                    |
|     | Corporative Index: 저자의 소속기관명으로도 검색할 수 있다.        |

### 3. SCI의 효과적인 이용법

구체적인 사례를 표시하면서 SCI의 효과적인 활용법을 알려드리기로 하겠습니다.

#### 1) Citation Index 사용에 대하여

SCI중에서 제일 특색있는 색인이다.

(1) 자기논문의 평가와 영향력을 알 수 있다.

연구자는 자기의 업적이 과학 Committe에서 어떻게 평가되고 영향을 주고있는지를 알 수가 있다. 이때 Citation Index를 사용하면 자기의 이름이 게재되어 있는 page를 열어 보시오. 여기에서 발표된 논문이 세계의 중요한 학술잡지중에 어떻게 인용되어 있는지를 알 수가 있다.

예를들면 일본에서 제일 빈번하게 인용되어 있는 연구자의 한사람인 Nishizuka Y씨를 예로하여 Cita-

|                                             |                                       |
|---------------------------------------------|---------------------------------------|
| NISHIZUKA N<br>88 IEEE T COMPON HYBR 11 191 | 84 NATURE 306 639                     |
| NISHIZUKA N IEEE COMPON 12 138 89           | KAYA H ADV PROS T 19 580 89 R         |
| NISHIZUKA N IEEE MAGNET 25 3260 89          | J BIOL CHEM 264 4972 89               |
| 89 IEEE COMPON 12 138                       | 84 NATURE 306 692                     |
| NISHIZUKA N IEEE COMPON 12 315 89 C         | SABALI N LETTER 254 59 89             |
| 著者名 NISHIZUKA Y 56 ACTA PATHOL 7PM 4 841    | 84 NATURE 306 693                     |
| MAZZERGO J GEN MICRO 134 3179 88            | ABDELLAT AA LIFE SCI 45 757 89 R      |
| 62 J BIOL CHEM 237 C268                     | ABOUSAMR AB BIOCELL BIOP A 992 362 89 |
| ADAMS D J GEN MICRO 134 3179 88             | ABRAMSON SB ARTH RHEUM 32 1 89        |
| 63 J BIOL CHEM 238 C483                     | ADAMO S J CELL BIOL 108 153 89        |
| CARLIN JM EXPERIENTIA 45 535 89 R           | ADELMANN BC EUR J CELL 50 128 89      |
| 63 J BIOL CHEM 238 3369                     | AGRAWAL MC NEUROCHEM 14 409 89        |
| PATNAIK SK BIOCHEM INT 18 1221 89           | AGWU DE BIOCELL BIOP R 159 79 89      |
| 67 J BIOL CHEM 242 3164                     | J BIOL CHEM 264 1405 89               |
| ALSHARIF M BIOCH SOC T 17 742 89 M          | AHEARN JM ADV IMMUNO 46 183 89 R      |
| CUMMINGS AM ENDOCRINOL 124 1408 89          | AKASHI M BLOOD 74 2383 89             |
| HENNING SM J NUTR 119 1528 89 N             | ALCANTAR O J IMMUNOL 142 1719 89      |
| KRUPITZA G BIOCHEM 28 4054 89               | ALDERSON RF DEV BRAIN R 48 229 89     |
| TAGUCHI H AGR BIOL CH 53 1543 89            | J BIOL CHEM 264 1405 89               |
| 68 J BIOL CHEM 243 3765                     | ALEXANDE DR BIOCHEM J 260 893 89      |
| BALARD B MUTAT RES 219 71 89                | ALLEN JG PHARM THER 40 1 89 R         |
| IVANCHEN MG ELECTROPHO 9 812 88             | ALMOPLEM IA TROP MED P 40 279 89      |
| NOBORI T BIOCELL BIOP R 163 1113 89         | ALVAREZ J EUR J BIOCH 183 709 89      |
| 68 METHODS ENZYMO 12 708                    | ANDERSON KM PROS LEUK E 35 231 89     |
| BROWN S J MOL BIOL 209 79 89                | ANDERSON R BR J DERM 121 1 89         |
| CARLER MF INT REV CYT 115 139 89 R          | ANDO Y KIDNEY INT 38 760 89           |
| DENSILOW ND J BIOL CHEM 264 8328 89         | ANWER K ENDOCRINOL 124 2995 89        |
|                                             | ARAKI S BIOCELL BIOP R 159 1072 89    |
|                                             | ARKHAMMA P BIOCHEM J 264 207 89       |
|                                             | ASAMI K RADIAT RES 119 500 89         |
|                                             | ASEM EK CAN J PHYSL 67 122 89         |
|                                             | ASHINOFU H INT J CANC 44 859 89       |
|                                             | AUTHI KS FEBS LETTER 254 52 89        |
|                                             | AVIRAM A CELL CALC 10 115 89          |
|                                             | AVIRAM I BIOCELL BIOP R 161 712 89    |
|                                             | BAGNASCO M EUR J IMMUN 19 823 89      |
|                                             | RES CLIN L 19 221 89                  |

1984년의 Nature  
誌(308卷 693頁으  
로부터 시작되는  
論文)

上掲論文을 引用하  
고 있는 사람들

tion Index를 보시오. Nishizuka Y와 같이 1989년  
에 이 사람의 논문이 다른 사람의 다른 어떤 잡지에  
인용되어 있는가를 알 수가 있다.

1984년에 Nature잡지의 308권(4월 19일 호)의  
693 page를 시작으로 “The Role of Protein Ki-  
nase C in Cell Surface Signal Transduction  
and Tumor Promotion”이란 제목인 Review 논문  
은 약 800건의 논문이 인용되어 있는 것을 알 수가  
있다.

또 과거의 Nishizuka Y의 다른 논문이 인용되어  
있는 상황도 함께 알 수가 있다. 그 자신의 이름에서  
Citation Index를 펼쳐 보시기 바랍니다.

(2) 어떤 연구자의 체일 중요한 논문을 알 수 있다.

관심 있는 특정의 연구자 이름에서 찾아보면 체일  
잘 인용되어 있는 논문을 볼 수 있게 된다. 이 논문이  
그 사람의 대표적인 논문으로 볼 수 있는 것이 가능하  
게 된다. 또 그 사람의 인용수만이 아니라 Review  
논문에 인용되어 있는가 어떤가를 알 수 있게 된다.  
Review 논문에 인용되어 있는 경우는 그 논문이 전  
문분야에서 인정되고 있다고 볼 수 있다.

Review 논문을 나타내는 “R” 표시에 주목하여 주  
시오. 여기에서 주의하여야 할 것이 하나 있는데 그것  
은 Citation Index의 기술(記述)에서는 성은 정확히  
기록하나 이름은 머리글자만 사용한다. 그렇기 때문에

|                                                                       |    |
|-----------------------------------------------------------------------|----|
| BISHOP JN<br>76 MERCURY LEVELS FISH<br>PARKS JW WATER A S P 42 267 88 | 84 |
| BISHOP JO<br>72 BIOCHEM J 126 171                                     |    |
| COULTEE F ANALYT BIOC 181 153 89                                      |    |
| 77 NATURE 240 149                                                     |    |
| BUCHBERG AM ONCOGENE R 2 149 88 R                                     |    |
| 74 CHEST 65 233                                                       |    |
| GELSHTEIGG KARDIOLOGY 28 71 88                                        |    |
| LUCCA KU CATHET CARD 15 273 88                                        |    |
| MCELLEAN BA 264 207 89                                                |    |
| 74 J MOL BIOL 85 75                                                   |    |
| BIRT DF CANCER RES 49 4170 89                                         |    |
| BUSSO N J BIOL CHEM 264 7455 89                                       |    |
| DEWILLE JW J CELL PHYS 138 358 89                                     |    |
| HEIDTMAN HH CANCER RES 49 6960 89                                     |    |
| MOSS SJ J BIOL CHEM 264 199 89                                        |    |
| NAGARAJAM EXP CELL RE 181 289 89                                      |    |
| 74 NATURE 250 199                                                     |    |
| GERHARDS J MOL BIOCH P 34 18 89                                       |    |
| GOLDBERG RB CELL 56 140 89 R                                          |    |
| HUANG S MOL CELL B 9 3673 89                                          |    |
| SAGLIOCC F MOL G GENE 218 545 89                                      |    |
| SCHULZE H EMBO J 8 3587 89                                            |    |
| 75 REV OPHTHALMOL 19 342                                              |    |
| AMENDOLA BE INT J RAD O 17 63 89                                      |    |
| 78 CLIN ORTHOP RELAT R 135 93                                         |    |
| KOVAL KJ J BONE-AM V 71A 1370 89                                      |    |
| 82 EMBO J 1 615                                                       |    |
| ALSHAWI R J MOL EVOL 29 302 89                                        |    |
| CHATTERJ B ENDOCRINOL 125 1385 89                                     |    |
| HELD WA EMBO J 8 183 89                                               |    |
| MCINTOSH I MOL CELL B 9 2202 89                                       |    |
| SHI Y NUCL ACID R 17 6191 89                                          |    |
| P NAS US 86 4584 89                                                   |    |
| ZHANG J CYTOG C GE 48 121 88                                          |    |
| 85 MOL CELL BIOL 5 1591                                               |    |
| ALSHAWI R J MOL EVOL 29 302 89                                        |    |
| YAMAMOTO M BIOCELL BIOP A 1008 322 89                                 |    |
| BISHOP JR<br>78 MIBRO MAT MAR I REP                                   |    |
| COOK GR OCEAN ENG 16 355 89                                           |    |
| 81 J DAIRY SCI 64 706                                                 |    |
| HOGAN JS J DAIRY SCI 72 250 89                                        |    |
| 81 MATH GEOL 13 261                                                   |    |
| 81 TECTONOPHYSICS 77 297                                              |    |
| GHOMSHI MM PHYS E PLAN 55 374 89                                      |    |
| 84 J FOOD PROTECT 47 471                                              |    |

Bishop JO의  
1974년에 發表된  
Nature의 論文을  
Goldberg RB가  
Cell誌의 Review  
論文으로 받아 들  
었다.

「R」은 Review를  
나타냄

같은 머리글자를 쓸 경우 같은 성의 사람과 혼동하게  
된다. 여기에서 잡지명등으로 부터 전문분야를 추정하  
고 잘 식별하여야 할 필요가 있다.

著者名

|                         |              |      |           |
|-------------------------|--------------|------|-----------|
| NATHAN CC               |              |      |           |
| 53 CORROSION            | 9 199        |      |           |
| BANERJEE SN             | CORROSION    | 45   | 780 89    |
| 71 UR EVANS C           | LOCALIZED    | 184  |           |
| PROVAN JW               | CORROSION    | 45   | 178 89    |
| 77 PULP PAPER           | IND CUBRO    | 1    | 126       |
| SRINATH T               | CORROSION    | 45   | 804 89    |
| NATHAN CF               |              |      |           |
| 67 PLAGUE PREVENTION    | PO           |      |           |
| CHERNIN E               | J HIST MED   | 44   | 296 89    |
| 71 J EXP MED            | 133 1356     |      |           |
| FARRAR WL               | CRC C R THE  | 5    | 229 89 R  |
| HSU HS                  | MICROBIOL R  | 53   | 390 89 R  |
| LOU YH                  | CELL TIS RE  | 258  | 491 89    |
| OSADA H                 | LYMPHOX RE   | 8    | 393 89    |
| REMELS L                | CLIN EXP M   | 7    | 493 89    |
| SCHORLEM HU             | ARZNEI-FOR   | 39-2 | 1085 89   |
| 77 CELL IMMUNOL         | J C 29 295   |      |           |
| JUNGI TW                | HUMAN IMMU   | 24   | 77 89     |
| 77 J EXP MED            | 146 1648     |      |           |
| ARDEKANI AM             | MICROSCOEN J | 40   | 139 89    |
| BAKTER CS               | CARCINOEN    | 10   | 1855 89   |
| CZERWEC BJ              |              | 10   | 1769 89   |
| DAMON M                 | J BIOLUM CH  | 4    | 279 89    |
| DIAMOND JR              | AM J PATH    | 135  | 711 89    |
| FRENKEL K               | ENVIR H PER  | 81   | 45 89     |
| LAMBERT LE              | CELL IMMUN   | 120  | 401 89    |
| MASHIBA H               | INT J TISS   | 10   | 273 88    |
| NIELSEN H               | APMIS        | 97   | 447 89    |
| ODA T                   | SCIENCE      | 244  | 974 89    |
| RUSSO M                 | BRAZ J MED   | 22   | 1271 89 N |
|                         | PARASITE M   | 11   | 385 89    |
| SATO K                  | MICROB IMMU  | 32   | 1189 88   |
| SMITH JM                | AM J TROP M  | 40   | 186 89    |
| STUEHR DJ               | J EXP MED    | 169  | 1543 89   |
| SUMIMOTO H              | BIOC BIOP R  | 165  | 902 89    |
| SWALLOW CJ              | J SURG RES   | 46   | 586 89    |
| TABOR DR                | LEUK BIOL    | 45   | 452 89    |
| VINCENDE P              | PARASITOL    | 98   | 253 89    |
| ZIEGLERH MW             | EUR J CELL   | 49   | 1 89 R    |
| 79 IMMUNOBIOLOGY IMMUNO |              |      |           |
| DESCAMPS B              | RES IMMUNOL  | 140  | 33 89     |
| OHMORI T                | CHEM PHARM   | 36   | 4512 88   |
| 79 J EXP MED            | 149 84       |      |           |
| DESCAMPS B              | RES IMMUNOL  | 140  | 33 89     |
| ENHLEN J                | IMMUNOBIO    | 179  | 17 89     |
| GAGNON L                | AGENT ACTO   | 26   | 141 89    |
| MENON JA                | BIOC CELL B  | 67   | 397 89    |
| PAPADIMIJM              | ULTRA PATH   | 13   | 343 89 R  |
| PERCHELLEM              | CANCER RES   | 49   | 6193 89   |
| REMELS L                | CLIN EXP M   | 7    | 493 89    |
| SCHORLEM HU             | ARZNEI-FOR   | 39-2 | 1085 89   |
| SEKIMOTO M              | J CLIN LAB   | 27   | 115 88    |
| SHI XL                  | J TOX ENV H  | 27   | 435 89    |
| SHIMIZU J               | J IMMUNOL    | 142  | 1053 89   |
| SMITH JM                | AM J TROP M  | 40   | 186 89    |
| SUZUKI K                | J CL BIOC N  | 6    | 147 89    |
| THOMASSE MJ             | CANCER RES   | 49   | 4086 89   |
| WOOLF N                 | DRUGS        | 36   | 46 88     |
| 79 J EXP MED            | 149 100      |      |           |
| BERNOFSK C              | BIOC ARCH    | 5    | 11 89     |
| BUCHMULL Y              | BIOCHEM J    | 260  | 325 89    |
| CALDERON RA             | CRC C R MIC  | 16   | 339 89 R  |

|                        |              |     |          |
|------------------------|--------------|-----|----------|
| SAMOSZUK MK            |              |     |          |
| 82 SELF DEFENCE MECHAN |              | 63  | 2111 89  |
| WADEE AA               | INFEC IMMUN  | 279 |          |
| 83 J EXP MED           | 132 240      |     |          |
| ENHLEN J               | IMMUNOBIO    | 179 | 17 89    |
| 83 J EXP MED           | 158 670      |     |          |
| AHMED K                | CANCER IMM   | 30  | 213 89   |
| BARNES BF              | J IMMUNOL    | 142 | 114 89   |
| BROSMAN CF             | J NEUROIMM   | 25  | 227 89   |
| BROCK W                |              | 25  | 47 89    |
| BUSCHMAN E             | SPR SEM IMM  | 10  | 319 88   |
| CANNING PC             | VET IMMUNOL  | 20  | 119 89   |
| CANNON GW              | ARTH RHEUM   | 32  | 964 89   |
| CARLIN JM              | EXPERIENTIA  | 45  | 535 89 R |
|                        | J INTERF R   | 9   | 329 89   |
|                        | J LEUK BIOL  | 45  | 29 89    |
| CASSATEL MA            | IMMUNOLOGY   | 66  | 451 89   |
|                        | J CLIN INV   | 83  | 1570 89  |
|                        | J CLINIMICRO | 23  | 229 89   |
| CHANG HR               | CELL IMMUN   | 124 | 292 89   |
| COMBER PG              | PARASITE IM  | 11  | 91 89    |
| COTTRELL B             | J EXP MED    | 169 | 569 89   |
| CUTLURI MC             | DELPHRETE G  | 10  | 1830 89  |
| DELPRETE G             | AM J VET RE  | 50  | 448 89   |
| DYER RM                | IMMUNOPHAR   | 17  | 107 89   |
| EDWARDS CK             | J GEN VIROL  | 70  | 2139 89  |
| ELLERMAN S             | MOL CELL B   | 8   | 1922 89  |
| FAN XD                 | ANTVIR RES   | 10  | 27 88    |
| FENHIE EH              | J IMMUNOL    | 142 | 2314 89  |
| FINBLOOM DS            |              | 143 | 3266 89  |
| FOUNTOUL M             |              | 157 | 1197 88  |
| FRITEAU L              | BIOC BIOP R  | 9   | 1 89     |
| FROHMAN EM             | J CLIN IMM   | 2   | 158 89   |
| FUCHS D                | J ACC IMM D  | 9   | 115 89   |
| GARNER RE              | INFEC IMMUN  | 57  | 1800 89  |
| GERRARD TL             | J INTERF R   | 9   | 115 89   |
| GHOSH AK               | EUR J CAN C  | 25  | 1637 89  |
| GOLDBERG M             | J CELL BIOL  | 109 | 1331 89  |
| HAMILTON TA            | J IMMUNOL    | 142 | 2321 89  |
| HARMS G                | LANCET       | 1   | 1287 89  |
| HAYAKAWA H             | J LEUK BIOL  | 45  | 231 89   |
| HEINZEL FP             | J EXP MED    | 169 | 59 89    |
| HELMAN SW              | P SOC EXP M  | 191 | 55 89    |
| HERSHEY GK             | J BIOL CHEM  | 264 | 1981 89  |
| HUGHES HPA             | ISI ATL IMM  | 1   | 185 86 R |
| UZERMAN JN             | IMMUNOBIO    | 179 | 456 89 R |
| JUNGI TW               | HUMAN IMMU   | 24  | 77 89    |
| JUTILA MA              | EUR J IMMUN  | 18  | 1819 88  |
| KAGAYA K               | INFEC IMMUN  | 57  | 609 89   |
| KALUFMANN SH           | CURR T MICR  | 138 | 141 88   |
| KERN D                 | J IMMUNOL    | 143 | 4008 89  |
| KINDLER V              | CELL         | 56  | 731 89   |
| KOGUT MH               | J INTERF R   | 9   | 67 89    |
| LAKHDAR M              | INT J CANC   | 43  | 543 89   |
| LAMBERT LE             | CELL IMMUN   | 120 | 401 89   |
| LAPPIN D               | CLIN EXP IM  | 76  | 86 89    |
| LAUNOIS P              | CELL IMMUN   | 124 | 168 89 N |
| LUKACS K               | J IMMUNOL    | 142 | 2879 89  |
| MADARA JL              | J CLIN INV   | 83  | 724 89   |
| MAHIDA YR              | CLIN EXP IM  | 74  | 382 88   |
|                        | GUT          | 30  | 1362 89  |
| MAOLEKO S              | J CLIN MICR  | 27  | 2305 89  |
| MARTINEZ O             | CELL IMMUN   | 123 | 316 89   |

1983년에 J Exp Med에  
 발표된 논문(V. 158: 670~)  
 이 논문을 인용한 사람들은  
 미지의 전문분야를 같이 하려  
 고 하는 사람이 있을지 모르  
 다.

(3) 미지의 중간이나 경쟁 상대를 알 수가 있다.  
 학회나 연구회, 별도로 인쇄된 편지, 그리고 전화나  
 편지등의 Informal한 Communication을 통해서  
 자기와 전문분야를 같이하는 사람들을 알 수가 있다.  
 그러나 세계에는 아직 알지못하는 중간이나 경쟁상대  
 가 있을 수 있다. 그래서 자신에 의해서 중요한 논문  
 을 인용하는 사람을 조사하는 것으로 알 수가 있어서  
 새로운 연구의 중간이나 라이벌을 발견할 수가 있게된  
 다. 예를들면 Interferon  $\gamma$ -macrophage의 활성화  
 에 관한 중요성을 명확하게한 논문에서 Nathan, CF  
 가 1983년에 Journal of Experimental Medicine  
 158권: 670~689에 발표되어 있다. 이 논문은 감염방  
 어기구를 해명한다고 생각되고 있는 면역학이나 감염  
 학의 연구자가 택하고 있는 중요한 연구이다. 여기에  
 서 Nathan의 논문을 현재 인용하고 있는 사람들을

알 수 있는 것으로 미지의 전문분야를 같이하고 있는  
 연구자도 일을 깊이있게 할 수 있을 것이다.  
 여러분이 취하는 Key paper를 인용하고 있는 사람  
 이 있는가 조사하여 보시기 바랍니다.  
 (4) 정확한 서지사항을 알고저 할때 도서관의 상호  
 대차업무나 신속한 Reference Service에 있어서 서  
 지사항을 확인하기 위한 것이며 특히 부정확하고 적은  
 수의 정보로 부터 구하는 문헌을 명확하게 하고저 할  
 때 확인할 수 있는 것이다.  
 문헌복사서비스의 중요 기관인 BLDSC(British  
 Library Document Supply Centre)는 세계에서  
 많은 문헌복사의뢰를 받고 있다. 이의 의뢰하는 것 중  
 에는 서지사항이 잘못된 것이 많이 포함되어 있다. 연  
 구자 자신이 갖는 흥미를 일으키는 논문을 보게되면  
 이 논문뒤에 붙어있는 참고문헌 List paper를 구하게

된다.

이와같이 참고문헌을 선택해서 필요한 문헌을 깊이 있게 조사하는 것은 일반적인 일이며 그뿐만 아니라 인용관계를 Trace하게 할 수 있는 SCI는 서지사항 확인(Verification)을 위하여 우수한 것이다. 지금 여러분들은 잘 경험한 것과 같이 참고문헌에는 항상 오류가 존재하고 이것이 문헌입수에 커다란 문제가 되고 있다.

다음의 예로는 면역학분야의 대표적인 Review지로서 Advances in Immunology Vol 44, 1989년에서 실제 보이고 있는 것이다. Yednock TA & Rosen SD에 의한 "Lymphocyte Homing"이란 제목의 Review 논문은 아래서와 같이 문헌이 인용되고 있는 것이다. Cho. Y and DeBruyn, PPH(1986), J. Anat. 177, 481의 논문을 읽는다고 생각하면 도서관의 Journal of Anatomy가 놓여있는 서가에 가서 보게된다. 1986년에 목차를 보면 구하는 문헌을 기재되어 있지 않다. 어테인가 잘못 되어있다. 여기에서

Cho. Y., and DeBruyn, P.P.H.(1986)의 논문의 인용되어 있는 상황을 Citation Index에서 보면 볼 수가 있다. [Cho, Y]의 이름을 보면 [86]년에 다른 사람의 논문이 인용되어 있는 부분을 볼 수가 있다. 6개의 논문은 American Journal of Anatomy Vol. 177, 481 page에서 시작해서 다른 사람의 paper가 인용되고 있다. 더욱더 알고 싶다고 생각되면 Advances in Immunology지의 참고문헌에는 [American]이 누락되어 있었기 때문이다.

Advances in Immunology지(1989) 잘못 기재된 문헌기재예를 보면 아래와 같다.

Chin, Y.-H., Rasmussen, R. A., and Woodruff, J. J.(1986). J. Immunol. 136, 2556.

Cho, Y., and DeBruyn, P. P. H.(1986). J. Anat. 177, 481←誤記

Crawford, J. M., and Miller, D. A.(1984). Am. Rev. Respir. Dis. 129, 827.

Crocker, P. R., and Gordon, S.(1986). J. Exp. Med. 164, 1862.

Czinn, S. J., and Lamm, M. E.(1986). J. Immunol. 136, 3607.

Damsky, C. H., Richa, C., Solter, D., Knudsen, K., and Buck, C. A.(1983). Cell 34, 455.

Doyle, C., and Strominger, J. L.(1987). Nature (London) 330, 256.

Drayson, M. T., and Ford, W. L.(1984). Immunobiology 168, 362.

Duijvestijn, A. M., Schreiber, A. B., and Butcher, E. C.(1986). Proc. Natl. Acad. Sci. U.S. A. 83, 9114.

## 2) Permuterm Subject Index 사용에 대하여

표제에 사용된 말을 Key word로 하여 주제로 부터 문헌을 찾을 수가 있다.

시소라스(통제된 용어집)는 없으므로 다양하게 표현하는 가능성을 생각할 필요가 있으나 경험으로 검색하는 경우도 있다.

Kawasaki disease(가와사끼씨병)의 논문을 찾게 되면 Kawasaki를 먼저 찾고 다음에 Disear를 함께 사용하게 되는 경우를 찾아 주시오. 많은 논문을

|                         |                |      |      |      |  |
|-------------------------|----------------|------|------|------|--|
| CHO Y                   | 72 POULTRY SCI | 51   | 60   |      |  |
| ADEWUYI GA              | J VET MED B    | 36   | 43   | 89   |  |
| 73 PHYS REV LETT        | 31             | 413  |      |      |  |
| BALDIN AM               | SOV J NUCL R   | 48   | 633  | 88   |  |
| CHLIAPNI PV             | PHYS LETT B    | 215  | 417  | 88   |  |
| 75 AM J ANAT            | 342            | 93   |      |      |  |
| PROG FM                 | PROG HISTOC    | 19   | 1    | 89 R |  |
| 79 J ULTRASTRUCT RES    | 69             | 13   |      |      |  |
| AZZARELL B              | LAB INV        | 60   | 45   | 89   |  |
| CASTEMHO A              | SCAN MICRO     | 3    | 315  | 89   |  |
| DEBRUYN PPH             | AM J ANAT      | 186  | 115  | 89   |  |
| KATO S                  | ACT ANATOM     | 135  | 1    | 89   |  |
| VANEWUK W               | SCAN MICRO     | 2    | 2129 | 88   |  |
| 80 J ACOUST SOC AM      | 67             | 1421 |      |      |  |
| ABOM M                  | J SOUND VIB    | 135  | 95   | 89   |  |
| FURNELL GD              |                | 130  | 405  | 89   |  |
|                         |                | 132  | 245  | 89   |  |
|                         | WAVE MOTIO     | 11   | 481  | 89   |  |
| 80 SIAM J COMPUT        | 9              | 91   |      |      |  |
| BELENKH AS              | AUT REMOT R    | 50   | 1    | 89 R |  |
| 83 LASER PHYSICS        | 184            |      |      |      |  |
| KUROBORI T              | OPT COMMUN     | 73   | 365  | 89   |  |
| 86 AM J ANAT            | 177            | 481  |      |      |  |
| AZZARELL B              | LAB INV        | 60   | 45   | 89   |  |
| FAROOD DM               | HIST HISTOP    | 4    | 173  | 89   |  |
| KIMURA M                | ACT ANATOM     | 136  | 177  | 89   |  |
| LOSSINSKAS              | ACT NEUROPS    | 78   | 359  | 89   |  |
| SPALDING HJ             | RES VET SCI    | 46   | 43   | 89   |  |
| YEDNOCK TA              | ADV IMMUNO     | 44   | 313  | 89   |  |
| 86 J CHEM PHYS          | 84             | 4636 |      |      |  |
| IMASHIRO F              | J CHEM PHYS    | 90   | 3356 | 89   |  |
| OKAZAKI M               | J PHYS CHEM    | 93   | 2683 | 89 L |  |
| WOOD KA                 | J CHEM PHYS    | 91   | 5255 | 89   |  |
| 86 J CHEM PHYS          | 84             | 4643 |      |      |  |
| TERADA T                | B CHEM S J     | 62   | 2793 | 89   |  |
| WOOD KA                 | J CHEM PHYS    | 91   | 5255 | 89   |  |
| 86 OPT COMMUN           | 59             | 131  |      |      |  |
| BAUMS D                 | PHYS REV L     | 63   | 155  | 89   |  |
| CHUSSEAU L              | APPL PHYS L    | 55   | 822  | 89   |  |
| COHEN JS                | IEEE J O EL    | 25   | 1143 | 89   |  |
| LI H                    |                | 25   | 1782 | 89   |  |
| OGORMAN J               | ELECTR LETT    | 25   | 114  | 89   |  |
|                         | J APPL PHYS    | 66   | 57   | 89   |  |
| PARK JD                 | OPTICS LETT    | 14   | 1054 | 89   |  |
| SACHER J                | PHYS REV L     | 63   | 2224 | 89   |  |
| SEO DS                  | APPL PHYS L    | 54   | 990  | 89   |  |
|                         | IEEE J O EL    | 25   | 2229 | 89   |  |
| 86 P IEEE ULTRASONICS   | 1083           |      |      |      |  |
| DU GH                   | SCI CHINA A    | 32   | 1084 | 89   |  |
| 87 J APPL PHYS          | 63             | 875  |      |      |  |
| AN W                    | J ACOUST SO    | 85   | 599  | 89   |  |
| ASSANTO G               | J MAT SCI L    | 8    | 971  | 89   |  |
| 87 PHYS STATUS SOLIDI B | 144            | K 81 |      |      |  |
| KIM CK                  | J PHYS F       | 18   | 1271 | 88 L |  |
| 87 SOLID STATE ELECTRON | 31             | 325  |      |      |  |
| SAKAMOTO R              | IEEE DEVICE    | 36   | 2344 | 89   |  |
| 88 SOLID STATE ELECTRON | 31             | 325  |      |      |  |

1986년의  
Am. J. Anat.  
Vol. 177의 481  
page부터의  
논문을 6명이  
인용하고 있다.

**KAWASAKI**

ABNORMALIT. → CHING DSY  
 ABSENCE → MELISH ME  
 ACTIVATION → LEUNG DYM  
 ACTIVITY → MELISH ME  
 ACUTE → ENGLE MA  
 → LEUNG DYM  
 → UMEZAWA T  
 ADENOPATHY → APRIL MM  
 ADULT → MCILROY MA  
 ALGORITHM → ZHANG MQ  
 ALPHA → WHITE JG  
 AMERICAN-H. → DAJANI AS  
 ANEMIA → DILLER L  
 ANEURYSM → COE JY  
 → ROWLEY AH  
 ANEURYSMS → AVNER JR  
 → BISSET GS  
 ANGIOGRAPHY → PAHL E  
 ANTIBODIES → SAVAGE COS  
 ANTINEUTRO.  
 ASEPTIC-ME. → MCILROY MA  
 ASPECTS → CHIDA F  
 ASSOCIATED → FRIESEN CA  
 → SHIGURO N  
 → NIGRO G  
 ATOPIC-DEP. → BROSIUS CL  
 ATYPICAL → AVNER JR  
 BERNE → SCHAAD UB  
 BLOOD-COAG. → SHIRAHATA A  
 BULLOSA → ROUSSEFF BG  
 C-REACTIVE → BOULLOCH J  
 CARDIOVASC. → DAJANI AS  
 CASE → MURAI T  
 CERVICAL → APRIL MM  
 CHAIN → DASILVA JMN  
 CHARACTERL DILLER L  
 CHEST-X-RAY UMEZAWA T  
 CMILD → BISSET GS  
 CHILDREN → KONDO C  
 CIRCULATING → MAURY CPJ  
 CLINICAL-T. → ENGLE MA  
 COAGULOPAT. → GLODE MP  
 CODING → ZHANG MQ  
 COMMITTEE → DAJANI AS  
 COMPLICATED BALLAL J  
 COMPLICATL. → MCILROY MA  
 CONSENSUS → SHULMAN ST  
 CONTRACTIL. → NEWBURGE JW  
 CORONARY → PAHL E  
 CORONARY-A. → AVNER JR  
 → BISSET GS  
 → COE JY  
 → KONDO C  
 → ROWLEY AH  
 COUNCIL → DAJANI AS  
 CYTOKINE → LEUNG DYM  
 CYTOLASIS → SAVAGE COS  
 DECEMBER → SHULMAN ST  
 DETECTION → KONDO C  
 DEVELOPME. → AVNER JR  
 DIAGNOSIS → ALLAL J  
 → APRIL MM  
 → AVNER JR  
 → BARNHISTE BA  
 → BISSET GS  
 → BOULLOCH J  
 → BOURRILLA  
 → BROSIUS CL  
 → BURNS JC  
 → COE JY  
 → DAJANI AS  
 → DILLER L  
 → ENGLE MA  
 → FATICA NS  
 → FRIESEN CA  
 → FUJITA Y  
 → FURUKAWA F  
 → GILBERT RD

← 論題中에 **KAWASAKI**와 **DISEASE**를 포함하는 논문의 필두저자명이 떠오르고 있다.

볼 수가 있을 것입니다.

의학분야의 대표적인 색인지인 Index Medicue에서는 「Mucocutaneous Lymph Node Syndrome」이란 Thesaurus(MeSH용어)로부터는 찾지 못하게 되지만 SCI에서는 연구자가 일반적으로 잘 사용하고 있는 말이나 사용자가 생각하고 있는 언어로부터 탐색이 가능하다.

**3) Source Index의 사용에 대해서**

저자명 색인에 있어서 특이하고 특색있는 것은 없으나 첫번째 저자(필두저자)의 주소를 알 수가 있고, 별

**NISHIZUKA Y**

← STUDIES AND PROSPECTIVES OF THE PROTEIN KINASE-C FAMILY FOR CELLULAR REGULATION. LC428  
 CANCER 43(1972-1973) 54R  
 ← THE FAMILY OF PROTEIN KINASE-C FOR SIGNAL TRANSDUCTION. AR730  
 J AM MED A 262(1973:1026-1033) 64R  
 ← KOBE UNIV SCH MED, DEPT BIOCHEM, KOBE 650, JAPAN  
 ← SIGNAL TRANSDUCTION IN CELL ACTIVATION  
 ← MEETING ABSTRACT AR584  
 THROMB HAEM 42(1973) NO R  
 ← KOBE UNIV SCH MED, KOBE 650, JAPAN  
 900 BERRY N J IMMUNOL 143 1407 89  
 900 BIGNON E BIOL BIOP R 163 1377 89  
 900 HAMASAMA N P NAS US 86 7995 89  
 900 HOSODA K " 86 1293 89  
 900 KAIKAWA N METH ENZYM 169 430 89  
 900 KRKAWA U ANN R BIOCH 58 31 89  
 900 " COLD S HARB 53 97 88  
 900 KISHIMOTO A J BIOL CHEM 264 4088 89  
 900 NIKAIIDO T EXP CELL RE 182 284 89  
 900 OGITA K ADV PROG T 19 49 89  
 900 ONO Y P NAS US 86 3099 89  
 900 " " 86 4868 89  
 900 SAITO N " 86 3409 89  
 900 SAWAMURA S FEBS LETTER 247 353 89  
 900 SHEARMAN M " 243 177 89  
 900 " METH ENZYM 168 347 89  
 900 TANAKA T BIOL BIOP R 164 1397 89  
 ← NISHIZUKA Y  
 900 TOKUDOME S CANCER RES 49 226 89

← 54개의 引用文獻을 갖고 있다.  
 ← 住所를 알 수가 있다.

책인쇄의 편지 연락이 가능하다. SCI는 연구자 상호간의 Communication을 활발하게 하여 편집되고 있다. 또 여러가지의 논문에 나타나는 인용문헌수가 한 행년 뒤에 표기되고 있다.

**4) Corporate Index 사용에 대해서**

기관명으로 부터 찾아 낼수가 있는 것으로 각 기관마다의 발표업적을 알 수가 있다. 미국 국내의 기관은 [국명]으로 찾고 다음에 도시명으로 찾으면 된다. 주의할 것은 기관명의 표기가 저자에 의해서 논문에 표시되어야 하고 필히 정식 기관명의 표기와 일치하지 않으면 않된다. 특히 Corporate Index 사용에 있어서는 다음과 같은 사실을 조사할 수가 있다.

(1) 유학선(留學先)이나 방문선(訪問先)의 연구활동을 조사한다.

(2) 개개 기관의 연구활동 평가 Maryland 주의 Baltimore시에 있는 John Hopkins 의과대학의 신경과학의 예를 나타내었다. 어떤 사람이 어떤 잡지에 논문을 발표하고 있는가를 알 수가 있다.

**II. Journal Citation Reports(JCR)**

**1. JCR이란 무엇인가**

JCR은 1975년에 창간되었고 현재 약 4,200종의 잡지에 인용된 Data를 수록하고 있다.

SCI가 문헌간에 인용관계를 착안한 것과 같은 방법

| JOHNS HOPKINS UNIV |             |     |            |
|--------------------|-------------|-----|------------|
| JAARON RK          | CLIN ORTHOP |     | 209 89     |
| JABRAMS G          | NUCL INST A | 281 | 55 89      |
| JABRAMS GS         | PHYS REV L  | 63  | 724 89     |
| -                  | -           | 63  | 1558 89    |
| -                  | -           | 63  | 2173 89    |
| -                  | -           | 63  | 2447 89    |
| -                  | -           | 231 | 500 89     |
| ADEVA B            | PHYS LETT B |     | 40 2772 89 |
| AJHARA H           | PHYS REV D  |     | 44 357 89  |
| -                  | Z PHYS C    |     | 37 4622 89 |
| ALVAREZ RR         | CLIN RES    | M   | 92 395 89  |
| -                  | J INVES DER | M   | 100 32 89  |
| BASSETT DJP        | TOX APPL PH |     | 48 383 89  |
| BECKER PS          | J NE EXP NE | M   | 43 325 89  |
| BETHKE S           | Z PHYS C    |     | 62 2237 89 |
| BLUMENFEL B        | PHYS REV L  |     | 37 4826 89 |
| BOEHM CD           | CLIN RES    | M   | 25 1139 89 |
| -                  | PEDIAT RES  | M   | 159 93 89  |
| BOHR J             | PHYSICA B   |     | 2 316 89   |
| BRADOW G           | CHEM RES T  |     |            |
| IBROADFOOAL        | SCIEN       |     |            |
| IBRUNNER MJ        | AM J        |     |            |
| IBRYAN RA          | AM J        |     |            |
| IBUCHALTE MB       | CLIN        |     |            |

← JOHNS HOPKINS大學

| #SCH MED     |             |   |             |
|--------------|-------------|---|-------------|
| ANDERSON J   | KIDNEY INT  | M | 35 220 89   |
| JANSARI AA   | J ALLERG CL | M | 83 251 89   |
| APPLEBAUD    | ARTERIOSCLE | M | 9 4723 89   |
| JARNETT FC   | ARTH RHEUM  |   | 32 413 89   |
| JASPER SP    | ACAD MED    |   | 64 5 33 89  |
| JAUIT BW     | KIDNEY INT  | M | 35 364 89   |
| BACHORIK PS  | ARTERIOSCLE | M | 9 4724 89   |
| BARKER LR    | MED CARE    | N | 27 558 89   |
| IBATSHAW ML  | N ENG J MED | L | 320 1349 89 |
| IBECKER DM   | AM J MED    | L | 86 634 89   |
| IBERESKA JS  | J AM MED A  | L | 262 1328 89 |
| BERMAN M     | ACT OPMTY K |   | 67 55 89    |
| BHATNAGA MK  | SURGERY     |   | 105 699 89  |
| BICKEL WK    | J EXP AN BE |   | 52 47 89    |
| BLACKBANSJ   | J MAGN RES  | N | 82 139 89   |
| BLUM BI      | R IEEE      |   | 77 596 89   |
| BOCK SA      | J ALLERG CL |   | 82 986 88   |
| BRANCATI FL  | J AM MED A  | L | 262 2542 89 |
| IBROOKS JK   | ORAL SURG O |   | 68 717 89   |
| IBUCHALTE MB | BR HEART J  | M | 61 112 89   |
| IBULKLEY GB  | CLIN        |   |             |
| IBURDICK JP  | TRAN        |   |             |
| IBURGIO KL   | J UR        |   |             |
| IBCARINI C   | INT J       |   |             |

← 醫學校

| #DEPT NEUROSCI |             |   |            |
|----------------|-------------|---|------------|
| ABRAHAM CR     | NEUROSCIENC |   | 32 715 89  |
| ATOR NA        | DRUG DEV R  |   | 16 355 89  |
| -              | PSYCHOPHAR  |   | 98 20 89   |
| BLAKELY RD     | INT R NEURO | R | 30 39 88   |
| BOLLAWLK       | AM J PSYCHI |   | 146 627 89 |
| BRANDLEY BK    | DEVELOP BIO |   | 135 74 89  |
| IBORK LC       | LAB INV     |   | 61 333 89  |
| IBULLEN EI     | ANN NY ACAD |   | 512 483 87 |
| IBECKEL AW     | BRAIN RES   |   | 474 27 88  |
| -              | -           |   | 474 39 88  |
| IBESOUZA EB    | ANN NY ACAD |   | 512 237 87 |
| IBEDOROFF JP   | J CLIN PSY  |   | 50 18 89   |
| IBGOULD RJ     | RES COMM CP |   | 66 3 89    |
| IBRIGORLA DE   | NEUROPHARM  | N | 28 761 89  |
| IBUGGIINO SE   | P WAS US    |   | 86 2957 89 |
| IBENGELES CA   | BRAIN RES   | N | 481 378 89 |
| IBUJUSTICE A   | BEH BRA RES |   | 33 97 89   |
| IBKITTY CA     | SYNAPSE     |   | 3 12 89    |
| IBKOLATSOVE    | BRAIN RES   |   | 482 205 89 |
| IBLOCK TM      | PEDIAT RES  | M | 25 4358 89 |
| IBLOWENSTE PP  | J COMP NEUR |   | 288 428 89 |

← 神經學科

으로 학술잡지 상호간에 인용관계를 분석하고 있다. 도서관의 직원은 물론 학술잡지 편집자나 출판사 또는 과학사가(科學史家), 과학사회학자, 과학정책 담당자등 학술잡지의 평가나 과학 Communication 구조에 관심이 있는 많은 사람들에게 도움을 주고있다.

## 2. JCR의 기본구성

JCR의 기본적인 구성을 나타내면 다음과 같이 중요한 부분으로 나누어 진다.

- JCR
  - Journal Rankings: 잡지순위목록
  - Source Data Listing: 수록지 Data List
  - Journal Half-Life Listing: 잡지반감기 List
  - Subject Category Listing: 주제분야별 List
  - Citing Journal Listing: 인용지 List
  - Cited Journal Listing: 피(被)인용지 List

## 3. JCR의 효과적인 활용법

JCR을 이용하는 과학 Communication이나 학술잡지의 상호관계 더욱이 평가에 치중되고 있는 연구세계를 보면서 진행하는 것이 가능하다. 학술잡지를 매개로한 과학 Communication 세계를 실증적으로 전망하는 것이 가능해 졌다. 무엇을 알고 있는가 실례를 들어보기로 합시다.

(1) 세계에서 제일 잘 인용되고 있는 잡지를 알 수 있다.

세계에서 제일 많이 인용되고 있는 잡지는 무엇인가 단순한 질문이나 JCR을 펴보면 알 수가 있다. 여기에서 인용되고 있는 것을 어떻게 생각하는냐가 다소이론이 있을지 모르지만 많은 사람들이 구독하고 있는것과 반드시 일치하지는 않는다. Dr. Garfield가 기술한

被引用數 Rank 1, 2, 3位の 雑誌와 被引用總數

JOURNALS RANKED BY TIMES CITED IN 1988

| RANK | JOURNAL TITLE        | CITATIONS IN 1988 TO |       |       | SOURCE ITEMS IN |      |       | IMPACT FACTOR |        |
|------|----------------------|----------------------|-------|-------|-----------------|------|-------|---------------|--------|
|      |                      | ALL YEARS            | 1987  | 1986  | 1987            | 1986 | 87+86 |               |        |
| 1    | J BIOL CHEM          | 172726               | 15482 | 19150 | 34632           | 2697 | 2638  | 5335          | 6.491  |
| 2    | NATURE               | 167897               | 18953 | 18472 | 37425           | 1210 | 1165  | 2375          | 15.758 |
| 3    | P NATL ACAD SCI USA  | 167464               | 16441 | 23364 | 39805           | 1925 | 2043  | 3968          | 10.032 |
| 4    | J AM CHEM SOC        | 122492               | 7360  | 9145  | 16505           | 1788 | 1827  | 3615          | 4.566  |
| 5    | SCIENCE              | 106393               | 12603 | 13993 | 26596           | 813  | 803   | 1616          | 16.458 |
| 6    | J CHEM PHYS          | 84098                | 6201  | 7076  | 13277           | 1800 | 1900  | 3700          | 3.588  |
| 7    | PHYS REV LETT        | 73497                | 14940 | 9881  | 24821           | 1474 | 1548  | 3022          | 8.213  |
| 8    | NEW ENGL J MED       | 69103                | 6881  | 8261  | 15142           | 349  | 367   | 716           | 21.148 |
| 9    | PHYS REV B           | 68179                | 13115 | 8134  | 1249            | 2935 | 2627  | 5562          | 3.820  |
| 10   | LANCET               | 67723                | 6293  | 7535  | 13828           | 464  | 491   | 955           | 14.480 |
| 11   | BIOCHIM BIOPHYS ACTA | 65593                | 3460  | 5657  | 9117            | 1917 | 2086  | 4003          | 2.278  |
| 12   | J IMMUNOL            | 64358                | 7953  | 10456 | 18409           | 1328 | 1338  | 2666          | 6.905  |
| 13   | CELL                 | 63776                | 9697  | 10940 | 20637           | 433  | 430   | 863           | 23.913 |
| 14   | BIOCHEMISTRY-US      | 52123                | 4444  | 5601  | 10047           | 1258 | 1250  | 2508          | 4.006  |
| 15   | AM J PHYSIOL         | 50108                | 4032  | 5682  | 9714            | 1621 | 1638  | 3259          | 3.134  |
| 16   | BRAIN RES            | 49167                | 3361  | 5159  | 8520            | 1657 | 1578  | 3235          | 2.634  |
| 17   | J CLIN INVEST        | 46243                | 2977  | 4713  | 7690            | 510  | 503   | 1013          | 7.591  |
| 18   | ASTROPHYS J          | 44733                | 3922  | 4719  | 8641            | 1210 | 1231  | 2441          | 3.540  |
| 19   | BIOCHEM J            | 43589                | 3317  | 4581  | 7898            | 1002 | 1002  | 2004          | 3.941  |
| 20   | J CELL BIOL          | 41906                | 4082  | 5500  | 9582            | 479  | 504   | 983           | 9.748  |
| 21   | CANCER RES           | 41751                | 4032  | 5682  | 9714            | 1621 | 1638  | 3259          | 3.134  |
| 22   | BIOCHEM BIOPH RES CO | 41353                | 4044  | 5295  | 9339            | 1505 | 1442  | 2947          | 3.169  |
| 23   | EXP MED              | 37079                | 3179  | 4190  | 7369            | 314  | 309   | 623           | 11.828 |
| 24   | J ORG CHEM           | 35940                | 2491  | 2949  | 5440            | 1157 | 1164  | 2321          | 2.344  |
| 25   | J PHYS CHEM-US       | 34856                | 3172  | 4237  | 7409            | 1144 | 1216  | 2360          | 3.139  |
| 26   | CIRCULATION          | 34125                | 2952  | 3684  | 6636            | 537  | 457   | 994           | 6.676  |
| 27   | J APPL PHYS          | 33787                | 3086  | 2853  | 5939            | 1943 | 1451  | 3394          | 1.750  |
| 28   | ANAL BIOCHEM         | 32629                | 1018  | 1596  | 2614            | 564  | 530   | 1094          | 5.618  |
| 29   | ENDOCRINOLOGY        | 32406                | 2410  | 3624  | 6034            | 657  | 771   | 1428          | 4.225  |

IMPACT FACTOR에 의한 Ranking

JOURNALS RANKED BY IMPACT FACTOR

| RANK | JOURNAL TITLE        | CITATIONS IN 1988 TO |       |       | SOURCE ITEMS IN |      |       | IMPACT FACTOR |        |
|------|----------------------|----------------------|-------|-------|-----------------|------|-------|---------------|--------|
|      |                      | ALL YEARS            | 1987  | 1986  | 1987            | 1986 | 87+86 |               |        |
| 1    | ANNU REV BIOCHEM     | 13298                | 1469  | 1768  | 3237            | 29   | 38    | 67            | 48.313 |
| 2    | PHARMACOL REV        | 3834                 | 153   | 347   | 500             | 7    | 10    | 17            | 29.412 |
| 3    | ANNU REV IMMUNOL     | 3312                 | 517   | 728   | 1245            | 25   | 24    | 49            | 25.408 |
| 4    | ANNU REV CELL BIOL   | 1483                 | 191   | 608   | 799             | 15   | 18    | 33            | 24.212 |
| 5    | ADV CHEM PHYS        | 2108                 | 207   | 57    | 264             | 433  | 430   | 863           | 23.913 |
| 6    | CELL                 | 63776                | 9697  | 10940 | 20637           | 433  | 430   | 863           | 23.913 |
| 7    | NEW ENGL J MED       | 69103                | 6881  | 8261  | 15142           | 349  | 367   | 716           | 21.148 |
| 8    | ADV CYCLIC NUCL PROT | 1811                 | 0     | 109   | 109             | 0    | 6     | 6             | 18.167 |
| 9    | ANNU REV NEUROSCI    | 2510                 | 242   | 369   | 611             | 19   | 17    | 36            | 16.972 |
| 10   | ADV PROTEIN CHEM     | 1402                 | 2     | 64    | 66              | 0    | 4     | 4             | 16.500 |
| 11   | SCIENCE              | 106393               | 12603 | 13993 | 26596           | 813  | 803   | 1616          | 16.458 |
| 12   | ADV IMMUNOL          | 2133                 | 141   | 187   | 328             | 13   | 7     | 20            | 16.400 |
| 13   | MICROBIOL REV        | 3219                 | 471   | 326   | 797             | 27   | 22    | 49            | 16.265 |
| 14   | NATURE               | 167897               | 18953 | 18472 | 37425           | 1210 | 1165  | 2375          | 15.758 |
| 15   | REV MOD PHYS         | 7301                 | 243   | 468   | 711             | 25   | 22    | 47            | 15.128 |
| 16   | ANNU REV GENET       | 2714                 | 106   | 544   | 650             | 20   | 23    | 43            | 15.116 |
| 17   | LANCET               | 67723                | 6293  | 7535  | 13828           | 464  | 491   | 955           | 14.480 |
| 18   | ANNU REV PLANT PHYS  | 3798                 | 214   | 307   | 521             | 18   | 21    | 39            | 13.359 |
| 19   | ELECTROANAL CHEM     | 390                  | 1     | 48    | 49              | 0    | 4     | 4             | 12.250 |
| 20   | PHYSIOL REV          | 7086                 | 225   | 350   | 575             | 23   | 24    | 47            | 12.234 |
| 21   | ADV NUCL PHYS        | 378                  | 10    | 109   | 119             | 5    | 5     | 10            | 11.900 |
| 22   | J EXP MED            | 37079                | 3179  | 4190  | 7369            | 314  | 309   | 623           | 11.828 |
| 23   | EMBO J               | 25223                | 5803  | 5735  | 11538           | 557  | 498   | 1055          | 10.936 |
| 24   | IMMUNOL TODAY        | 3599                 | 846   | 901   | 1747            | 67   | 97    | 164           | 10.652 |
| 25   | ENDOCR REV           | 2401                 | 243   | 327   | 570             | 24   | 30    | 54            | 10.536 |
| 26   | CHEM REV             | 6095                 | 431   | 609   | 1040            | 24   | 42    | 100           | 10.400 |
| 27   | PROG WATER SCI       | 344                  | 1     | 51    | 52              | 0    | 5     | 5             | 10.400 |
| 28   | PROG INORG CHEM      | 1280                 | 42    | 91    | 133             | 6    | 7     | 13            | 10.231 |
| 29   | P NATL ACAD SCI USA  | 167464               | 16441 | 23364 | 39805           | 1925 | 2043  | 3968          | 10.032 |
| 30   | ADV PHYS             | 2348                 | 80    | 130   | 210             | 12   | 9     | 21            | 10.000 |
| 31   | ANNU REV ASTRON ASTR | 2171                 | 133   | 190   | 323             | 17   | 16    | 33            | 9.788  |
| 32   | J CELL BIOL          | 41906                | 4082  | 5500  | 9582            | 479  | 504   | 983           | 9.748  |
| 33   | IMMUNOL REV          | 4608                 | 446   | 502   | 948             | 53   | 45    | 98            | 9.673  |
| 34   | CRC CRIT R BIOCHEM   | 1521                 | 47    | 242   | 289             | 10   | 21    | 31            | 9.323  |
| 35   | TRENDS NEUROSCI      | 3702                 | 996   | 706   | 1702            | 90   | 96    | 186           | 9.151  |
| 36   | PROG NEUROBIOL       | 1285                 | 190   | 148   | 338             | 19   | 18    | 37            | 9.135  |
| 37   | ADV ENZYMOL RAMB     | 1802                 | 99    | 59    | 158             | 11   | 7     | 18            | 8.778  |
| 38   | ADV MICROB ECOL      | 274                  | 4     | 66    | 70              | 0    | 8     | 8             | 8.750  |
| 39   | ANN INTERN MED       | 25582                | 2061  | 2494  | 4555            | 261  | 277   | 538           | 8.467  |
| 40   | ANNU REV MICROBIOL   | 2460                 | 192   | 247   | 439             | 27   | 25    | 52            | 8.442  |
| 41   | PHYS REP             | 5802                 | 500   | 694   | 1194            | 63   | 82    | 145           | 8.234  |
| 42   | PHYS REV LETT        | 73497                | 14940 | 9881  | 24821           | 1474 | 1548  | 3022          | 8.213  |
| 43   | BRAIN RES REV        | 1375                 | 58    | 173   | 231             | 15   | 14    | 29            | 7.966  |
| 44   | TRENDS BIOCHEM SCI   | 4738                 | 880   | 1104  | 1984            | 116  | 136   | 252           | 7.873  |
| 45   | MOL CELL BIOL        | 19161                | 4243  | 4927  | 9170            | 602  | 585   | 1187          | 7.725  |

바와 같이 Scientific America 잡지와 같은 일반 과학잡지를 구독하고 있어도 인용은 되지 않고 있다. 연구자가 논문을 한데 모으는 것은 최고로 잘 이용하는 잡지인것은 명확한 사실이다. 피(被)인용수가 적지않다는 것은 과학계에 있어서 잡지의 중요성이 낮아지는 것이 아니라는 것을 염두에 두어야 할 것이다. Journal Ranking Section 2: Journal Ranked by times cited in 1988을 보시기 바랍니다.

1988년에 세계의 대표적인 과학잡지에 인용된 회수를 기초로해서 잡지가 순위별로된 목록이다. Journal Biological Chemistry지가 172,726회 인용 되었고, 이것이 1위이다. 2위는 Nature지, 3위는 proceeding of the National Academy of Science of the U.S.A.이다.

(2) 세계에서 제일 영향력이 높은 잡지를 알 수 있다.

누구라도 납득할 수 있는것 같이 영향력을 나타내는 지표가 확립되지 않으면 않된다. 인용된 회수가 많은 논문을 게재하고 있는 잡지쪽이 적은 논문만을 게재하고 있는 소규모 잡지보다 매우 유리하게 되어있다. 출판규모를 고려할 필요가 있다. 여기에서 고안된 지표(指標)가 영향력계수(Impact Factor)이고, 인용된 회수(被引用數)를 출판논문수로 나눈 수치이다. 알기 쉽게 표현하면 어떤 잡지가 한논문이 몇회 인용되어 있는가를 나타내고 있다.

Journal Rankings Section 3: Journal Ranked by Impact Factor를 보시오. Annual Review of Biochemistry 잡지가 48.313(Impact Factor)으로 1위를 기록하고 있다. 2위는 Pharmacological Review, 3위는 Annual Review of Immunology로 순위가 되어있다. Review지가 상위권을 독점하고 있는 것을 알 수가 있다. 이것은 Review지의 성격으로

SCIENCE JOURNAL CITATION REPORTS  
JOURNALS IN ALPHABETICAL ORDER

SECTION 1

| SEQ # | JOURNAL TITLE        | CITATIONS IN 1988 TO-----> |      |       |       | SOURCE ITEMS IN--> |      |       | IMPACT FACTOR | CITATIONS IN 1988 TO 1988 ITEMS | SOURCE ITEMS IN 1988 | IMMEDIACY INDEX |
|-------|----------------------|----------------------------|------|-------|-------|--------------------|------|-------|---------------|---------------------------------|----------------------|-----------------|
|       |                      | ALL YEARS                  | 1987 | 1986  | 87-86 | 1987               | 1986 | 87-86 |               |                                 |                      |                 |
| 928   | CAN J PSYCHIAT       | 549                        | 64   | 88    | 152   | 135                | 132  | 267   | 0.569         | 4                               | 54                   | 0.076           |
| 929   | CAN J SOIL SCI       | 942                        | 36   | 46    | 102   | 98                 | 31   | 164   | 0.014         | 17                              | 81                   | 0.077           |
| 930   | CAN J SPECTROSC      | 203                        | 1    | 1     | 1     | 26                 | 21   | 259   | 0.047         | 2                               | 26                   | 0.000           |
| 931   | CAN J STAI           | 122                        | 1    | 1     | 17    | 36                 | 36   | 72    | 0.736         | 0                               | 33                   | 0.000           |
| 932   | CAN J SURV           | 73                         | 23   | 64    | 83    | 118                | 118  | 73    | 0.18          | 10                              | 35                   | 0.172           |
| 933   | CAN J VET RES        | 173                        | 62   | 61    | 123   | 102                | 96   | 198   | 0.621         | 24                              | 88                   | 0.172           |
| 934   | CAN J ZOOL           | 2784                       | 301  | 615   | 716   | 474                | 411  | 885   | 0.809         | 70                              | 406                  | 0.270           |
| 935   | CAN MATH BULL        | 210                        | 14   | 10    | 24    | 107                | 88   | 193   | 0.142         | 10                              | 22                   | 0.119           |
| 936   | CAN MED ASSOC J      | 3456                       | 199  | 254   | 455   | 230                | 247  | 497   | 0.915         | 177                             | 230                  | 0.708           |
| 937   | CAN METAL QUART      | 511                        | 72   | 19    | 41    | 20                 | 41   | 81    | 0.306         | 5                               | 20                   | 0.132           |
| 938   | CAN MIN J            | 24                         | 1    | 1     | 2     | 1                  | 1    | 2     | 0.010         | 0                               | 0                    | 0.000           |
| 939   | CAN MINERAL          | 845                        | 70   | 38    | 74    | 72                 | 73   | 145   | 0.538         | 29                              | 58                   | 0.500           |
| 940   | CAN PLANT DIS SURV   | 79                         | 2    | 1     | 5     | 13                 | 18   | 30    | 0.180         | 1                               | 22                   | 0.045           |
| 941   | CAN VET J            | 224                        | 35   | 54    | 64    | 130                | 128  | 258   | 0.459         | 16                              | 166                  | 0.084           |
| 942   | CANCER               | 32333                      | 1294 | 2427  | 3741  | 823                | 836  | 1669  | 2.241         | 177                             | 829                  | 0.214           |
| 943   | CANCER               | 1119                       | 5    | 3     | 28    | 17                 | 27   | 44    | 0.456         | 1                               | 13                   | 0.077           |
| 944   | CANCER BIOCHEM BIOPH | 1459                       | 121  | 307   | 428   | 0                  | 0    | 0     | 0             | 23                              | 0                    | 0               |
| 945   | CANCER CHEMOTH PHARM | 1459                       | 121  | 307   | 428   | 0                  | 0    | 0     | 0             | 23                              | 0                    | 0               |
| 946   | CANCER DETECT PREV   | 173                        | 19   | 32    | 51    | 34                 | 66   | 120   | 0.425         | 0                               | 126                  | 0.000           |
| 947   | CANCER GENET CYTOGEN | 3489                       | 527  | 826   | 1355  | 242                | 206  | 448   | 3.020         | 147                             | 257                  | 0.583           |
| 948   | CANCER IMMUNOL IMMUN | 1112                       | 130  | 237   | 367   | 89                 | 113  | 202   | 1.817         | 18                              | 86                   | 0.209           |
| 949   | CANCER INVEST        | 360                        | 66   | 67    | 113   | 67                 | 50   | 117   | 0.966         | 9                               | 71                   | 0.127           |
| 950   | CANCER LETT          | 2666                       | 140  | 262   | 422   | 187                | 182  | 369   | 2.069         | 23                              | 201                  | 0.127           |
| 951   | CANCER METAST REV    | 603                        | 68   | 34    | 122   | 40                 | 11   | 51    | 2.397         | 5                               | 19                   | 0.743           |
| 952   | CANCER RES           | 41731                      | 4072 | 5682  | 9714  | 1448               | 1110 | 2358  | 4.307         | 700                             | 1205                 | 0.381           |
| 953   | CANCER TREAT REP     | 8932                       | 319  | 617   | 948   | 288                | 280  | 568   | 1.987         | 1                               | 21                   | 0.048           |
| 954   | CANCER TREAT REV     | 734                        | 59   | 1     | 9     | 36                 | 46   | 82    | 0.442         | 4                               | 26                   | 0.154           |
| 955   | CANINE PRACT         | 194                        | 3    | 28    | 9     | 9                  | 29   | 38    | 0.237         | 0                               | 20                   | 0.000           |
| 956   | CARBON POLYM         | 184                        | 23   | 20    | 63    | 29                 | 32   | 61    | 1.033         | 0                               | 40                   | 0.180           |
| 957   | CARBON POLYM         | 184                        | 23   | 20    | 63    | 29                 | 32   | 61    | 1.033         | 0                               | 40                   | 0.180           |
| 958   | CARBON               | 1515                       | 116  | 114   | 230   | 102                | 95   | 197   | 1.168         | 14                              | 109                  | 0.447           |
| 959   | CARCINOGENESIS       | 6127                       | 685  | 1113  | 1788  | 337                | 354  | 796   | 2.388         | 70                              | 369                  | 0.416           |
| 960   | CARDIOLOGY           | 484                        | 4    | 35    | 80    | 36                 | 38   | 70    | 0.125         | 0                               | 64                   | 0.012           |
| 961   | CARDIOVASC INTER RAD | 271                        | 15   | 55    | 79    | 76                 | 88   | 164   | 0.427         | 7                               | 81                   | 0.000           |
| 962   | CARDIOVASC MED       | 114                        | 0    | 3     | 3     | 0                  | 24   | 24    | 0.000         | 0                               | 18                   | 0.000           |
| 963   | CARDIOVASC RES       | 272                        | 120  | 213   | 333   | 126                | 126  | 255   | 1.306         | 17                              | 123                  | 0.138           |
| 964   | CARRIES RES          | 1160                       | 71   | 127   | 198   | 63                 | 73   | 136   | 1.456         | 28                              | 62                   | 0.452           |
| 965   | CARLSBERG RES COMMUN | 801                        | 50   | 102   | 152   | 102                | 110  | 212   | 2.533         | 18                              | 25                   | 0.116           |
| 966   | CARYOLOGIA           | 207                        | 4    | 8     | 12    | 37                 | 47   | 79    | 0.152         | 0                               | 18                   | 0.000           |
| 967   | CASIMERA             | 77                         | 4    | 4     | 8     | 38                 | 35   | 73    | 0.110         | 0                               | 34                   | 0.000           |
| 968   | CATAL REV            | 1012                       | 17   | 63    | 80    | 9                  | 19   | 4     | 0.211         | 0                               | 9                    | 0.000           |
| 969   | CATENA               | 138                        | 17   | 12    | 28    | 82                 | 25   | 107   | 0.271         | 4                               | 42                   | 0.095           |
| 970   | CATEPIER CARDIO DIAG | 568                        | 80   | 95    | 175   | 78                 | 82   | 160   | 1.094         | 19                              | 164                  | 0.183           |
| 971   | CELESTIAL MECH       | 17                         | 7    | 17    | 24    | 32                 | 36   | 63    | 0.24          | 0                               | 105                  | 0.000           |
| 972   | CELL                 | 63776                      | 6647 | 10940 | 20637 | 433                | 430  | 863   | 23.913        | 1844                            | 423                  | 4.364           |
| 973   | CELL BIOCHEM FUNCT   | 212                        | 35   | 51    | 74    | 33                 | 39   | 75    | 1.368         | 3                               | 41                   | 0.222           |
| 974   | CELL BIOL INT REP    | 288                        | 64   | 121   | 187   | 105                | 122  | 237   | 0.784         | 11                              | 107                  | 0.103           |
| 975   | CELL BIOL TOXICOL    | 129                        | 18   | 52    | 170   | 29                 | 34   | 63    | 1.111         | 2                               | 36                   | 0.111           |
| 976   | CELL BIOPHYS         | 184                        | 32   | 26    | 58    | 35                 | 32   | 67    | 0.547         | 3                               | 29                   | 0.215           |
| 977   | CELL CALCIUM         | 407                        | 12   | 181   | 253   | 38                 | 35   | 73    | 3.466         | 9                               | 31                   | 0.290           |
| 978   | CELL CHEM TECHNOL    | 152                        | 10   | 9     | 19    | 63                 | 63   | 126   | 0.151         | 7                               | 56                   | 0.036           |
| 979   | CELL DIFFER DEVE     | 878                        | 100  | 173   | 274   | 62                 | 62   | 124   | 1.128         | 31                              | 120                  | 0.290           |
| 980   | CELL IMMUNOL         | 4191                       | 426  | 742   | 1148  | 294                | 349  | 643   | 1.811         | 115                             | 284                  | 0.405           |
| 981   | CELL MOL BIOL        | 442                        | 128  | 48    | 176   | 78                 | 87   | 165   | 1.067         | 11                              | 64                   | 0.014           |
| 982   | CELL MOL NEUROBIOL   | 288                        | 35   | 51    | 74    | 33                 | 39   | 75    | 1.368         | 3                               | 41                   | 0.222           |
| 983   | CELL MOTIL CYTOSKEL  | 970                        | 173  | 164   | 337   | 75                 | 67   | 142   | 2.273         | 38                              | 108                  | 0.352           |
| 984   | CELL POLYM           | 3                          | 0    | 0     | 0     | 18                 | 23   | 41    | 0.000         | 0                               | 21                   | 0.000           |
| 985   | CELL STRUCT FUNCT    | 354                        | 51   | 2     | 0     | 0                  | 0    | 0     | 0.000         | 10                              | 10                   | 0.000           |
| 986   | CELL TISSUE KINET    | 1042                       | 47   | 43    | 90    | 60                 | 60   | 120   | 0.750         | 0                               | 13                   | 0.231           |
| 987   | CELL TISSUE RES      | 7943                       | 56   | 784   | 1348  | 340                | 358  | 700   | 1.988         | 189                             | 315                  | 0.337           |
| 988   | CEMENT CONCRETE RES  | 512                        | 24   | 20    | 44    | 102                | 118  | 220   | 1.396         | 12                              | 106                  | 0.113           |
| 989   | CENT AFR J MED       | 112                        | 3    | 3     | 8     | 63                 | 71   | 134   | 0.080         | 0                               | 30                   | 0.000           |
| 990   | CERAMAL              | 281                        | 14   | 20    | 44    | 102                | 118  | 220   | 1.396         | 12                              | 106                  | 0.113           |
| 991   | CERAM INT            | 92                         | 14   | 10    | 24    | 37                 | 31   | 68    | 0.353         | 7                               | 35                   | 0.057           |
| 992   | CERAMAL              | 1918                       | 64   | 98    | 162   | 101                | 124  | 225   | 0.720         | 31                              | 111                  | 0.279           |
| 993   | CERAMAL              | 216                        | 23   | 3     | 56    | 42                 | 33   | 68    | 0.421         | 12                              | 73                   | 0.184           |
| 994   | CERAMAL              | 109                        | 1    | 8     | 9     | 44                 | 54   | 98    | 0.092         | 2                               | 19                   | 0.185           |

CANCER RES誌의 引用 Data



보아 당연하다고 생각된다. 원저논문지에서는 Cell잡지가 6위에 들어 있다. 현재 과학계에서 점 하고있는 Cell지의 중요성은 많은 사람들로 부터 인정받고 있다.

(3) 투고하려는 잡지의 과학계에서의 평가를 안다.

오리지널리티의 질높은 연구가 한테 모아지고 평가가 높은 잡지에 투고하게 되지요. 그러나 자기가 연구한 것을 잘 어울리는 잡지에 투고를 결정하기란 무척 어려운 것이다. 그래서 특정잡지의 피인용수 순위와 영향력계수 순위를 조사하여 보아야 한다.

Journal Rankings Section 1: SCI. Journals in Alphabetical Order의 항목을 펴보시오. 약 4,400

종의 잡지가 잡지명의 ABC순 목록으로 되어있는 여러가지 Data를 얻을 수가 있다. 잡지명은 SCI로 정해진 생략형으로 찾지 않으면 안된다. List of Source Publication이 SCI의 Guide 중에 기재되어 있으므로 이용하여야 한다. 각각의 순위에 대해서 피인용수에 있어서의 Rank List(Journal Rankings Section 1)을 보면 순위를 알 수 있게 되어있다. 영향력계수에 있어서는 Journal of Rankings Section 2를 보아 주시오. Cancer Research지의 예를 봅시다. 피인용수나 Impact Factor치등 각각의 인용 Data를 볼 수가 있고 이 값으로 부터 각각의 Ranking을 조사할 수가 있다.

(4) 특정전문분야에 투고하려는 잡지의 선택

자기의 전문분야 중에서 잡지의 평가순위를 알 수가 있기 때문에 투고할 잡지를 결정할 수가 있다. Subject Category Listing Section 1: SCI. Journal by Category, Ranked by Impact Factor를 보시오. 예를들면 암연구 영역에는 68종의 잡지가 영향력계수 순위대로 목록이 되어있다. 일본을 대표로 하는 Japanese Journal of Cancer Reseach지는 25위에 위치하고 있다. 이 순위를 참고로 하면 투고잡지의 선택은 어렵지 않을 것이다. 이 순위 목록에서 우리들은 각각 분야의 있어서 영향력이 높은 중심잡지를 알 수가 있다.

(5) 즉시성, 뉴스성이 높은 잡지를 알 수 있다.

새로운 화제를 신속하게 게재하는 잡지를 인용 Data로 부터 식별 할 수가 있다. Journal Rankings Section 4: Journals Ranked by Immediacy Index를 보시오.

1988년의 Immediacy Index(即時性係數)는 어떤 잡지의 1988년도 논문에 대해서 총인용수와 1988년 출판논문수로 나누어서 산출한다. 이 계수의 높은 한계와 새로운 문헌이 빨리 인용되고 있는 것을 나타내고 있다. 의학분야에서도 최신의 Topics를 받아들여 국제적인 Forum Letter란에 전개하고 있는 Lancet지가 1위를 점하고, New England Journal of Medicine지, Nature의 순으로 되어있다.

(6) 특정지에 게재된 Review 논문수의 비율을 알 수 있다.

새로운 연구테마를 선택해서 비교하는 것이다. 특정테마를 전체적으로 이해하고 싶을 때에는 Review 논

JOURNALS BY CATEGORY - RANKED BY IMPACT FACTOR

| RANK            | TITLE                | IMPACT FACTOR | CITED HALF-LIFE |
|-----------------|----------------------|---------------|-----------------|
| <b>ONCOLOGY</b> |                      |               |                 |
| 1               | ADV CANCER RES       | 6.542         | 7.0             |
| 2               | CA-CANCER J CLIN     | 4.942         | 3.5             |
| 3               | ONCOGENE             | 4.753         | 1.3             |
| 4               | J CLIN ONCOL         | 4.603         | 2.9             |
| 5               | CANCER RES           | 4.302         | 5.3             |
| 6               | ONCOGENE RES         | 3.238         | 1.3             |
| 7               | INT J CANCER         | 3.155         | 5.8             |
| 8               | CANCER GENET CYTOGEN | 3.020         | 3.4             |
| 9               | EXP CELL RES         | 2.730         | 8.4             |
| 10              | J NATL CANCER I      | 2.709         | 8.6             |
| 11              | SEMIN ONCOL          | 2.673         | 4.1             |
| 12              | CARCINOGENESIS       | 2.583         | 4.0             |
| 13              | BRIT J CANCER        | 2.525         | 6.5             |
| 14              | CANCER METAST REV    | 2.392         | 4.4             |
| 15              | CANCER SURV          | 2.390         | 3.6             |
| 16              | CANCER               | 2.241         | 7.9             |
| 17              | LEUKEMIA             | 2.163         | 1.4             |
| 18              | INVAS METAST         | 1.982         | 3.9             |
| 19              | BREAST CANCER RES TR | 1.851         | 3.8             |
| 20              | CANCER IMMUNOL IMMUN | 1.817         | 4.2             |
| 21              | EUR J CANCER CLIN ON | 1.719         | 5.8             |
| 22              | ANTI-CANCER DRUG DES | 1.673         | 2.0             |
| 23              | CANCER TREAT REP     | 1.665         | 6.3             |
| 24              | J BIOL RESP MODIF    | 1.570         | 3.8             |
| 25              | JPN J CANCER RES     | 1.561         | 4.7             |
| 26              | CLIN EXP METASTAS    | 1.463         | 3.5             |
| 27              | LEUKEMIA RES         | 1.356         | 3.9             |
| 28              | J CANCER RES CLIN    | 1.305         | 4.7             |
| 29              | CANCER LETT          | 1.209         | 5.4             |
| 30              | HEMATOL ONCOL        | 1.102         | 3.9             |
| 31              | CHEMOTHERAPY         | 1.064         | 5.5             |
| 32              | MED PEDIATR ONCOL    | 1.000         | 5.2             |
| 33              | CANCER INVEST        | 0.966         | 3.7             |
| 34              | ANTICANCER RES       | 0.955         | 2.8             |
| 35              | BRIT J EXP PATHOL    | 0.946         | > 10.0          |
| 36              | RADIOTHER ONCOL      | 0.943         | 3.3             |
| 37              | GYNECOL ONCOL        | 0.917         | 5.7             |
| 38              | TUMOR BIOL           | 0.903         | 3.4             |
| 39              | INVEST NEW DRUG      | 0.879         | 3.6             |
| 40              | CANCER TREAT REV     | 0.842         | 6.1             |

癌分野의 雜誌를 IMPACT FACTOR 순위로 나열하였다.

IMMEDIACY INDEX에

의한 순위

順位

SCI JOURNAL CITATION REPORTS

JOURNALS RANKED BY IMMEDIACY INDEX

SECTION 4

| RANK | JOURNAL TITLE        | CITATIONS IN 1988 TO 1986 |       |       |       | SOURCE ITEMS IN 1988 TO 1986 |      |       |        | IMPACT FACTOR | CITATIONS IN 1988 TO 1986 | SOURCE ITEMS IN 1988 | IMMEDIACY INDEX |
|------|----------------------|---------------------------|-------|-------|-------|------------------------------|------|-------|--------|---------------|---------------------------|----------------------|-----------------|
|      |                      | ALL YEARS                 | 1987  | 1986  | 87+86 | 1987                         | 1986 | 87+86 |        |               |                           |                      |                 |
| 1    | LANCEET              | 67223                     | 6293  | 7535  | 13828 | 464                          | 491  | 955   | 14 480 | 2293          | 424                       | 4 648                |                 |
| 2    | NEW ENGL J MED       | 69103                     | 6881  | 8261  | 15142 | 349                          | 367  | 716   | 21 148 | 249           | 345                       | 4 609                |                 |
| 3    | NATURE               | 167897                    | 18953 | 18472 | 37425 | 1210                         | 1165 | 2375  | 15 758 | 4843          | 1119                      | 4 417                |                 |
| 4    | CELL                 | 692776                    | 6492  | 10940 | 20637 | 133                          | 138  | 271   | 22 912 | 1846          | 423                       | 4 364                |                 |
| 5    | ANNU REV IMMUNOL     | 5317                      | 517   | 728   | 1245  | 25                           | 24   | 49    | 25 408 | 95            | 25                        | 3 800                |                 |
| 6    | SCIENCE              | 104395                    | 12603 | 13992 | 26596 | 813                          | 803  | 1616  | 16 458 | 3083          | 894                       | 3 589                |                 |
| 7    | ADV CHEM PHYS        | 2108                      | 207   | 37    | 244   | 1                            | 1    | 11    | 24 000 | 56            | 16                        | 3 500                |                 |
| 8    | ANNU REV BIOCHEM     | 13298                     | 1499  | 1768  | 3267  | 29                           | 28   | 57    | 48 313 | 102           | 30                        | 3 400                |                 |
| 9    | ONCOGENE RES         | 166                       | 0     | 136   | 42    | 0                            | 0    | 42    | 3 238  | 30            | 9                         | 3 353                |                 |
| 10   | ADV ORGANOMET CHEM   | 1153                      | 11    | 109   | 120   | 4                            | 4    | 20    | 6 000  | 23            | 7                         | 3 284                |                 |
| 11   | IMMUNOL TODAY        | 3599                      | 896   | 901   | 1747  | 67                           | 97   | 164   | 10 652 | 186           | 65                        | 2 882                |                 |
| 12   | ANNU REV NEUROSCI    | 22510                     | 242   | 369   | 611   | 19                           | 17   | 36    | 21 932 | 58            | 21                        | 2 782                |                 |
| 13   | BRIT MED J           | 31955                     | 2282  | 2976  | 5259  | 778                          | 899  | 1677  | 3 136  | 2002          | 794                       | 2 521                |                 |
| 14   | REV PHYSIOL BIOCH P  | 1010                      | 71    | 61    | 132   | 13                           | 8    | 21    | 6 286  | 3             | 2                         | 2 500                |                 |
| 15   | ADV INORG CHEM RAD   | 1127                      | 28    | 28    | 56    | 5                            | 4    | 9     | 6 554  | 14            | 6                         | 2 333                |                 |
| 15   | REV MOD PHYS         | 7301                      | 743   | 468   | 711   | 25                           | 22   | 47    | 15 128 | 49            | 21                        | 2 323                |                 |
| 17   | J ELECTRON MICROSC   | 594                       | 76    | 87    | 163   | 35                           | 44   | 79    | 2 063  | 50            | 22                        | 2 273                |                 |
| 17   | J ELECTRON MICROSC   | 73497                     | 14940 | 9881  | 24821 | 1474                         | 1548 | 3022  | 8 213  | 3006          | 1430                      | 2 102                |                 |
| 19   | EMBO                 | 25223                     | 5803  | 5735  | 11538 | 557                          | 498  | 1055  | 10 936 | 1102          | 329                       | 2 083                |                 |
| 20   | ANN INTERN MED       | 25282                     | 2043  | 2484  | 4555  | 261                          | 277  | 538   | 8 487  | 263           | 21                        | 2 000                |                 |
| 21   | JAMA - AM MED ASSOC  | 28687                     | 2823  | 2994  | 5817  | 597                          | 504  | 1101  | 5 283  | 1250          | 620                       | 2 016                |                 |
| 22   | IMMUNOL REV          | 4608                      | 446   | 502   | 948   | 53                           | 50   | 98    | 9 673  | 104           | 51                        | 2 000                |                 |
| 22   | METHOD BIOCHEM ANAL  | 85                        | 1     | 0     | 1     | 0                            | 0    | 7     | 3 857  | 0             | 0                         | 1 900                |                 |
| 24   | METEORITICS          | 522                       | 167   | 84    | 251   | 20                           | 27   | 47    | 3 213  | 57            | 29                        | 1 966                |                 |
| 25   | BIOPHYS J            | 8888                      | 116   | 1274  | 2199  | 225                          | 288  | 513   | 4 466  | 495           | 23                        | 1 861                |                 |
| 25   | BIOPHYS REV          | 7086                      | 225   | 350   | 575   | 23                           | 24   | 47    | 12 334 | 42            | 23                        | 1 824                |                 |
| 26   | SCIENTIST            | 213                       | 65    | 3     | 68    | 50                           | 6    | 56    | 1 214  | 138           | 77                        | 1 792                |                 |
| 27   | NEW SCI              | 1225                      | 128   | 132   | 260   | 217                          | 282  | 559   | 0 664  | 253           | 5                         | 1 703                |                 |
| 28   | ASTROPHYS LETT COMM  | 1808                      | 173   | 119   | 292   | 24                           | 21   | 47    | 6 213  | 62            | 37                        | 1 676                |                 |
| 29   | NUCL PHYS            | 21301                     | 85    | 3556  | 7070  | 583                          | 574  | 1157  | 6 111  | 466           | 589                       | 1 666                |                 |
| 31   | ADV MICROB PHYSIOL   | 480                       | 1     | 0     | 1     | 0                            | 0    | 10    | 5 500  | 0             | 0                         | 1 600                |                 |
| 32   | TRENDS NEUROSCI      | 3102                      | 96    | 706   | 1702  | 90                           | 96   | 186   | 9 151  | 125           | 81                        | 1 543                |                 |
| 33   | CARLSBERG RES COMMUN | 801                       | 50    | 102   | 152   | 27                           | 33   | 60    | 7 533  | 38            | 25                        | 1 520                |                 |
| 34   | J CELL BIOCHEM       | 1977                      | 340   | 580   | 1720  | 78                           | 83   | 161   | 4 472  | 149           | 99                        | 1 505                |                 |
| 35   | P ROY SOC EDINB B    | 217                       | 11    | 40    | 51    | 73                           | 122  | 193   | 0 262  | 74            | 16                        | 1 500                |                 |
| 36   | J GEOMPHYS RES       | 28494                     | 2051  | 2581  | 4632  | 478                          | 463  | 921   | 5 028  | 265           | 183                       | 1 475                |                 |
| 37   | MOL CELL BIOL        | 19181                     | 4243  | 4927  | 9170  | 602                          | 585  | 1187  | 7 223  | 986           | 683                       | 1 441                |                 |
| 38   | ACCOUNTS CHEM RES    | 6813                      | 358   | 468   | 826   | 66                           | 58   | 124   | 6 861  | 100           | 70                        | 1 429                |                 |
| 38   | HEP                  | 786                       | 1     | 0     | 1     | 0                            | 0    | 0     | 0      | 0             | 0                         | 1 422                |                 |
| 40   | PROC SOLID STATE CH  | 417                       | 20    | 9     | 29    | 5                            | 2    | 7     | 4 143  | 7             | 5                         | 1 400                |                 |
| 41   | J EUR MATH           | 4193                      | 4193  | 0     | 0     | 0                            | 0    | 0     | 0      | 0             | 0                         | 1 374                |                 |
| 42   | P NATL ACADE SCI USA | 167464                    | 16441 | 23364 | 39805 | 1925                         | 2043 | 3968  | 10 032 | 2756          | 2037                      | 1 353                |                 |
| 43   | CONT SHELF RES       | 214                       | 16    | 63    | 79    | 98                           | 69   | 167   | 0 473  | 90            | 68                        | 1 324                |                 |
| 44   | ADV CHEM SER         | 2124                      | 172   | 71    | 243   | 63                           | 63   | 126   | 1 152  | 27            | 15                        | 1 321                |                 |
| 44   | MICROBIOL REV        | 3214                      | 471   | 326   | 797   | 27                           | 22   | 49    | 16 265 | 37            | 28                        | 1 321                |                 |
| 46   | ANGEW CHEM INT EDIT  | 18943                     | 1630  | 2090  | 3720  | 370                          | 359  | 729   | 5 103  | 493           | 379                       | 1 301                |                 |
| 46   | ANNU REV ENDOCR      | 1301                      | 59    | 110   | 169   | 23                           | 22   | 45    | 3 756  | 29            | 23                        | 1 301                |                 |
| 48   | CONTROL CLIN TRIALS  | 284                       | 24    | 29    | 53    | 41                           | 30   | 71    | 0 746  | 30            | 24                        | 1 290                |                 |
| 48   | ARCH GEN PSYCHIAT    | 670                       | 103   | 109   | 212   | 79                           | 78   | 157   | 6 805  | 125           | 12                        | 1 264                |                 |
| 49   | AM J HUM GENET       | 5234                      | 521   | 886   | 1407  | 127                          | 126  | 254   | 4 786  | 254           | 208                       | 1 231                |                 |
| 51   | CA-CANCER J CLIN     | 499                       | 153   | 104   | 257   | 25                           | 27   | 52    | 4 942  | 33            | 27                        | 1 222                |                 |
| 52   | ANNU REV BIOPHYS BIO | 1467                      | 115   | 148   | 263   | 24                           | 16   | 40    | 6 575  | 28            | 21                        | 1 217                |                 |
| 53   | IBM SYST J           | 141                       | 15    | 53    | 68    | 23                           | 25   | 48    | 1 216  | 45            | 37                        | 1 200                |                 |
| 54   | PHYS REP             | 5802                      | 500   | 866   | 1366  | 63                           | 52   | 115   | 9 748  | 561           | 471                       | 91                   |                 |
| 55   | J CELL BIOL          | 1201                      | 59    | 110   | 169   | 47                           | 40   | 87    | 1 481  | 53            | 45                        | 1 178                |                 |
| 56   | P NATL ACADE SCI     | 1033                      | 67    | 53    | 120   | 41                           | 40   | 81    | 1 481  | 53            | 45                        | 1 178                |                 |
| 57   | TRENDS PHARMACOL SCI | 1201                      | 67    | 53    | 120   | 41                           | 40   | 81    | 1 481  | 53            | 45                        | 1 178                |                 |
| 58   | ADV IMMUNOL          | 2133                      | 141   | 187   | 328   | 13                           | 17   | 30    | 16 400 | 13            | 13                        | 1 154                |                 |
| 59   | JPM J APPL PHYS      | 14335                     | 5350  | 1035  | 6385  | 2237                         | 709  | 2946  | 7 228  | 1925          | 1327                      | 1 149                |                 |
| 60   | ANN NEURO            | 8935                      | 871   | 1478  | 2143  | 181                          | 199  | 380   | 4 018  | 180           | 247                       | 1 134                |                 |
| 61   | ATAI TECH J          | 2135                      | 14    | 28    | 52    | 49                           | 49   | 98    | 0 531  | 52            | 46                        | 1 130                |                 |
| 62   | ADV ENZYMO RAMB      | 1802                      | 99    | 159   | 306   | 11                           | 56   | 103   | 2 914  | 57            | 51                        | 1 118                |                 |
| 63   | PHYS TODAY           | 728                       | 12    | 12    | 24    | 24                           | 24   | 48    | 6 758  | 48            | 48                        | 1 115                |                 |
| 64   | ENDOCR REV           | 2401                      | 243   | 327   | 570   | 74                           | 70   | 144   | 10 356 | 29            | 26                        | 1 115                |                 |
| 65   | J MOL BIOL           | 21791                     | 1976  | 2383  | 4359  | 316                          | 309  | 625   | 6 555  | 462           | 388                       | 1 104                |                 |
| 65   | EINOL SOCIOBIOL      | 180                       | 12    | 12    | 24    | 24                           | 24   | 48    | 0 436  | 22            | 21                        | 1 095                |                 |
| 67   | AIDS                 | 4487                      | 276   | 11    | 287   | 39                           | 0    | 39    | 7 359  | 110           | 101                       | 1 088                |                 |
| 68   | AM J PUBLIC HEALTH   | 19462                     | 581   | 502   | 1083  | 213                          | 202  | 415   | 1 371  | 132           | 122                       | 1 074                |                 |
| 69   | J VIROL              | 19462                     | 2869  | 3044  | 5913  | 583                          | 571  | 1154  | 5 124  | 721           | 672                       | 1 073                |                 |
| 70   | CVIODEG CELL GENET   | 3324                      | 249   | 373   | 622   | 105                          | 122  | 227   | 2 476  | 153           | 144                       | 1 073                |                 |
| 71   | REV GEOPHYS          | 2519                      | 48    | 25    | 73    | 13                           | 13   | 26    | 1 563  | 34            | 32                        | 1 063                |                 |
| 72   | PROC NEUROBIOL       | 1283                      | 170   | 148   | 318   | 19                           | 18   | 37    | 6 135  | 33            | 32                        | 1 031                |                 |
| 73   | LICHENOLOGIST        | 304                       | 25    | 9     | 42    | 24                           | 28   | 52    | 0 808  | 27            | 27                        | 998                  |                 |
| 74   | NETH J SEA RES       | 975                       | 18    | 39    | 57    | 17                           | 16   | 33    | 1 222  | 37            | 36                        | 1 028                |                 |
| 75   | J PROTEIN CHEM       | 208                       | 30    | 25    | 55    | 40                           | 35   | 75    | 0 733  | 61            | 40                        | 1 025                |                 |

문은 역시 좋은 것이다. 정보의 양이 늘어나고 전문분야의 세분화가 급격히 진전되고 있는 현재에 있어서는 Review 논문의 중요성은 커지고 있고, 대규모 학회나 범위가 넓은 전문분야에서는 Review지가 독립되어 존재하고 있으나 실제로는 여러가지 학술잡지중에 일부분으로 게재되고 있다. 각각의 잡지가 얼마만큼의 Review 논문을 싣고 있는가를 Source Data Listing으로 부터 조사할 수가 있다.

(7) 도서관에서의 잡지의 선택이나 평가에 이용된다.

제한된 예산과 서고스페이스를 고려하고 이용자에 요구에 따라서 장서를 구축하는 것은 도서관 운영상 필요한 것이다. 연구분야의 전문화나 학문의 para-

time의 변화들과 잡지의 평가도 변화되고 있다. 새로이 창간되는 잡지만을 구입하기 위하여서는 지금까지 구독하고 있는 잡지들을 중지하지 않으면 안될 경우가 발생하게 된다. 이때 도서관에서는 잡지의 이용도 조사를 정기적으로 행하고 이용자들에게 양케이트를 실시하고 있다. 이때 수입잡지의 평가를 행할 때에는 JCR은 더욱더 중요한 자료이다. 개개의 잡지를 비교할 때에는 영향력 계수에 의한 잡지 Ranking이 특히 중요하다. 주의할 것은 SCI에 게재되어 있는 source지는 미국의 것이 많기 때문에 이용 평가때에 미국잡지가 유리하다. 그렇기 때문에 유럽이나 영국잡지등도 비교할 때에는 전문연구자의 의견을 참고로 하면서 주의깊게 평가하는 것이 절대 필요하다.

特定誌를 占有하는 Review 論文의  
比率 Review 論文數를 全論文數로 나눈것

SCI JOURNAL CITATION REPORTS  
1988 SOURCE DATA LISTING

| JOURNAL NAME         | NON-REVIEW ARTICLES |                     |             | REVIEW ARTICLES  |                     |             | COMBINED TOTAL SOURCE ITEMS (S) | NON-REVIEW & REVIEW REFERENCE ITEMS (R) |                     |             |
|----------------------|---------------------|---------------------|-------------|------------------|---------------------|-------------|---------------------------------|-----------------------------------------|---------------------|-------------|
|                      | SOURCE ITEMS (S)    | REFERENCE ITEMS (R) | RATIO (R/S) | SOURCE ITEMS (S) | REFERENCE ITEMS (R) | RATIO (R/S) |                                 | SOURCE ITEMS (S)                        | REFERENCE ITEMS (R) | RATIO (R/S) |
| AGR SVST             | 58                  | 1151                | 20.5        | 0                | 0                   | 0           | 58                              | 1151                                    | 20.5                |             |
| AGR WATER MANAGE     | 96                  | 1475                | 15.3        | 0                | 0                   | 0           | 96                              | 1475                                    | 15.3                |             |
| AGROW J              | 184                 | 3274                | 17.7        | 0                | 0                   | 0           | 184                             | 3274                                    | 17.7                |             |
| AI MAG               | 20                  | 673                 | 33.6        | 0                | 0                   | 0           | 20                              | 673                                     | 33.6                |             |
| ATAA J               | 239                 | 3309                | 13.8        | 0                | 0                   | 0           | 239                             | 3309                                    | 13.8                |             |
| ATCHE J              | 261                 | 5983                | 22.9        | 2                | 253                 | 118.5       | 263                             | 6236                                    | 23.7                |             |
| AIDS RES HUM RETROV  | 75                  | 1801                | 24.0        | 31               | 2175                | 69.2        | 106                             | 3976                                    | 37.4                |             |
| ALCHERINGA           | 53                  | 1291                | 24.3        | 0                | 0                   | 0           | 53                              | 1291                                    | 24.3                |             |
| ALCHERINGA           | 21                  | 867                 | 40.9        | 1                | 11                  | 11.0        | 22                              | 878                                     | 39.9                |             |
| ALCOHOL ALCOHOLISM   | 74                  | 1844                | 24.9        | 2                | 202                 | 101.0       | 76                              | 2046                                    | 27.0                |             |
| ALCOHOL CLIM EXP RES | 67                  | 1561                | 23.2        | 0                | 0                   | 0           | 67                              | 1561                                    | 23.2                |             |
| ALLERGY              | 134                 | 4044                | 30.1        | 5                | 784                 | 58.5        | 139                             | 4828                                    | 34.6                |             |
| AM CERAM SOC BULL    | 124                 | 1499                | 12.1        | 0                | 0                   | 0           | 124                             | 1499                                    | 12.1                |             |
| AM FERN J            | 501                 | 11244               | 22.4        | 11               | 1264                | 114.9       | 512                             | 12508                                   | 24.4                |             |
| AM HEART J           | 109                 | 1804                | 16.5        | 0                | 0                   | 0           | 109                             | 1804                                    | 16.5                |             |
| AM IND HYG ASSOC J   | 99                  | 1892                | 18.9        | 0                | 0                   | 0           | 99                              | 1892                                    | 18.9                |             |
| AM J AGR ECON        | 87                  | 3704                | 42.5        | 5                | 1029                | 118.2       | 92                              | 4733                                    | 51.3                |             |
| AM J ANAT            | 194                 | 6753                | 34.8        | 0                | 0                   | 0           | 194                             | 6753                                    | 34.8                |             |
| AM J BOT             | 835                 | 16908               | 20.2        | 2                | 144                 | 73.0        | 837                             | 17052                                   | 20.3                |             |
| AM J CLIM NUTR       | 340                 | 10470               | 30.7        | 0                | 0                   | 0           | 340                             | 10470                                   | 30.7                |             |
| AM J CLIM NUTR-CANC  | 105                 | 3007                | 28.6        | 5                | 282                 | 56.4        | 110                             | 3289                                    | 30.5                |             |
| AM J CLIN PATHOL     | 250                 | 5447                | 21.7        | 7                | 225                 | 32.1        | 257                             | 5672                                    | 22.0                |             |
| AM J DEBILITOPATH    | 65                  | 1270                | 19.5        | 5                | 245                 | 49.0        | 70                              | 1515                                    | 21.4                |             |
| AM J DIS CHILD       | 174                 | 3182                | 18.3        | 5                | 141                 | 28.2        | 179                             | 3323                                    | 18.6                |             |
| AM J EMOL VITICULT   | 58                  | 1112                | 19.1        | 8                | 323                 | 40.3        | 66                              | 1435                                    | 21.6                |             |
| AM J EPIDEMIO        | 245                 | 7018                | 28.6        | 32               | 1630                | 50.9        | 277                             | 8648                                    | 31.2                |             |
| AM J GAS TROPHIC     | 239                 | 4505                | 19.0        | 0                | 0                   | 0           | 239                             | 4505                                    | 19.0                |             |
| AM J HEMATOL         | 140                 | 3113                | 22.2        | 3                | 214                 | 71.3        | 143                             | 3327                                    | 23.2                |             |
| AM J HOSP PHARM      | 139                 | 1577                | 11.3        | 6                | 227                 | 59.8        | 145                             | 1804                                    | 12.8                |             |
| AM J HUM GENET       | 202                 | 5828                | 28.8        | 6                | 268                 | 134.0       | 208                             | 6096                                    | 29.3                |             |
| AM J IND MED         | 179                 | 2828                | 15.8        | 8                | 807                 | 100.8       | 187                             | 3635                                    | 19.4                |             |
| AM J ISCHIATRY       | 144                 | 554                 | 3.8         | 0                | 0                   | 0           | 144                             | 554                                     | 3.8                 |             |
| AM J KIDNEY DIS      | 45                  | 805                 | 17.8        | 0                | 0                   | 0           | 45                              | 805                                     | 17.8                |             |
| AM J LAB             | 306                 | 12880               | 42.1        | 17               | 1035                | 60.8        | 323                             | 13915                                   | 42.9                |             |
| AM J MED             | 294                 | 5876                | 19.9        | 11               | 366                 | 33.2        | 305                             | 6242                                    | 20.5                |             |
| AM J MED GENET       | 152                 | 3980                | 26.2        | 14               | 1358                | 87.0        | 166                             | 4338                                    | 26.3                |             |
| AM J MED SCI         | 813                 | 2287                | 28.1        | 3                | 774                 | 111.3       | 816                             | 3061                                    | 37.5                |             |
| AM J NEPHROL         | 201                 | 3452                | 17.1        | 4                | 94                  | 23.5        | 205                             | 3546                                    | 17.3                |             |
| AM J NEURORADIO      | 144                 | 554                 | 3.8         | 0                | 0                   | 0           | 144                             | 554                                     | 3.8                 |             |
| AM J NURS            | 191                 | 8752                | 45.8        | 2                | 136                 | 88.0        | 193                             | 8888                                    | 46.2                |             |
| AM J ORBITAL GYNECOL | 191                 | 1678                | 8.8         | 0                | 0                   | 0           | 191                             | 1678                                    | 8.8                 |             |
| AM J OPHTHALMOL      | 117                 | 2331                | 19.9        | 4                | 410                 | 102.5       | 121                             | 2741                                    | 22.6                |             |
| AM J ORTHOD DENTOFAC | 59                  | 1538                | 26.0        | 2                | 226                 | 113.0       | 61                              | 1764                                    | 28.8                |             |
| AM J ORTHOPSYCHIAT   | 80                  | 1277                | 15.8        | 6                | 430                 | 53.7        | 86                              | 1707                                    | 19.8                |             |
| AM J OTOL            | 264                 | 484                 | 1.8         | 0                | 0                   | 0           | 264                             | 484                                     | 1.8                 |             |
| AM J PATROL          | 57                  | 1154                | 20.2        | 8                | 462                 | 57.7        | 65                              | 1616                                    | 24.8                |             |
| AM J PEDIAT MATOL    | 32                  | 945                 | 29.5        | 0                | 0                   | 0           | 32                              | 945                                     | 29.5                |             |
| AM J PHARM EDUC      | 286                 | 2663                | 9.3         | 3                | 593                 | 109.6       | 289                             | 3256                                    | 11.2                |             |
| AM J PHYS ANTHROPOL  | 128                 | 4974                | 38.8        | 1                | 145                 | 114.0       | 129                             | 5119                                    | 39.7                |             |
| AM J PHYS MED REHAB  | 1632                | 4811                | 29.4        | 20               | 2048                | 95.0        | 1652                            | 6859                                    | 41.5                |             |
| AM J PRIMATOL        | 86                  | 2287                | 26.6        | 7                | 514                 | 73.4        | 93                              | 2801                                    | 30.2                |             |
| AM J PSYCHIAT        | 735                 | 5444                | 7.4         | 7                | 514                 | 73.4        | 742                             | 5958                                    | 8.0                 |             |
| AM J PSYCHOTHER      | 46                  | 953                 | 20.7        | 1                | 112                 | 56.0        | 47                              | 1065                                    | 22.7                |             |
| AM J PUBLIC HEALTH   | 41                  | 943                 | 23.0        | 9                | 512                 | 62.4        | 50                              | 1455                                    | 29.1                |             |
| AM J REPROD IMMUNOL  | 62                  | 1601                | 25.8        | 4                | 184                 | 47.0        | 66                              | 1785                                    | 26.8                |             |
| AM J ROENTGENOL      | 30                  | 1544                | 51.5        | 6                | 814                 | 135.4       | 36                              | 2358                                    | 66.0                |             |
| AM J SCI             | 294                 | 5452                | 18.5        | 0                | 388                 | 97.2        | 294                             | 5840                                    | 19.9                |             |
| AM J SURG            | 117                 | 3881                | 33.2        | 0                | 23                  | 55.2        | 117                             | 3904                                    | 33.4                |             |
| AM J SURG PATHOL     | 201                 | 3881                | 19.3        | 0                | 0                   | 0           | 201                             | 3881                                    | 19.3                |             |
| AM J TROP MED HYG    | 119                 | 9847                | 82.7        | 0                | 0                   | 0           | 119                             | 9847                                    | 82.7                |             |
| AM J VET RES         | 100                 | 874                 | 8.7         | 0                | 0                   | 0           | 100                             | 874                                     | 8.7                 |             |
| AM LAB               | 70                  | 2100                | 30.0        | 0                | 0                   | 0           | 70                              | 2100                                    | 30.0                |             |
| AM MATH MON          | 159                 | 1575                | 9.9         | 0                | 0                   | 0           | 159                             | 1575                                    | 9.9                 |             |
| AM MIDL NAT          | 122                 | 5376                | 44.1        | 1                | 149                 | 122.1       | 123                             | 5525                                    | 44.9                |             |
| AM MINERAL           | 48                  | 403                 | 8.4         | 0                | 0                   | 0           | 48                              | 403                                     | 8.4                 |             |
| AM NAT               | 400                 | 14038               | 35.1        | 12               | 3007                | 250.5       | 412                             | 17045                                   | 41.4                |             |
| AM PODIATR J         | 47                  | 496                 | 10.5        | 1                | 44                  | 48.0        | 51                              | 540                                     | 10.6                |             |
| AM STAT              | 161                 | 2630                | 16.3        | 0                | 0                   | 0           | 161                             | 2630                                    | 16.3                |             |
| AM SURGEON           | 77                  | 4846                | 62.9        | 0                | 0                   | 0           | 77                              | 4846                                    | 62.9                |             |
| AM ZOO               | 75                  | 999                 | 13.3        | 1                | 22                  | 22.0        | 76                              | 1021                                    | 13.4                |             |
| AM ZOO               | 75                  | 999                 | 13.3        | 1                | 22                  | 22.0        | 76                              | 1021                                    | 13.4                |             |
| AN ASSOC QUIM ARGENT | 24                  | 389                 | 16.2        | 0                | 0                   | 0           | 24                              | 389                                     | 16.2                |             |
| AN QUIM B-IMORG ANAL | 49                  | 822                 | 16.7        | 0                | 0                   | 0           | 49                              | 822                                     | 16.7                |             |

NATURE誌가 引用하고 있는 雜誌名이  
목록되어 있다.

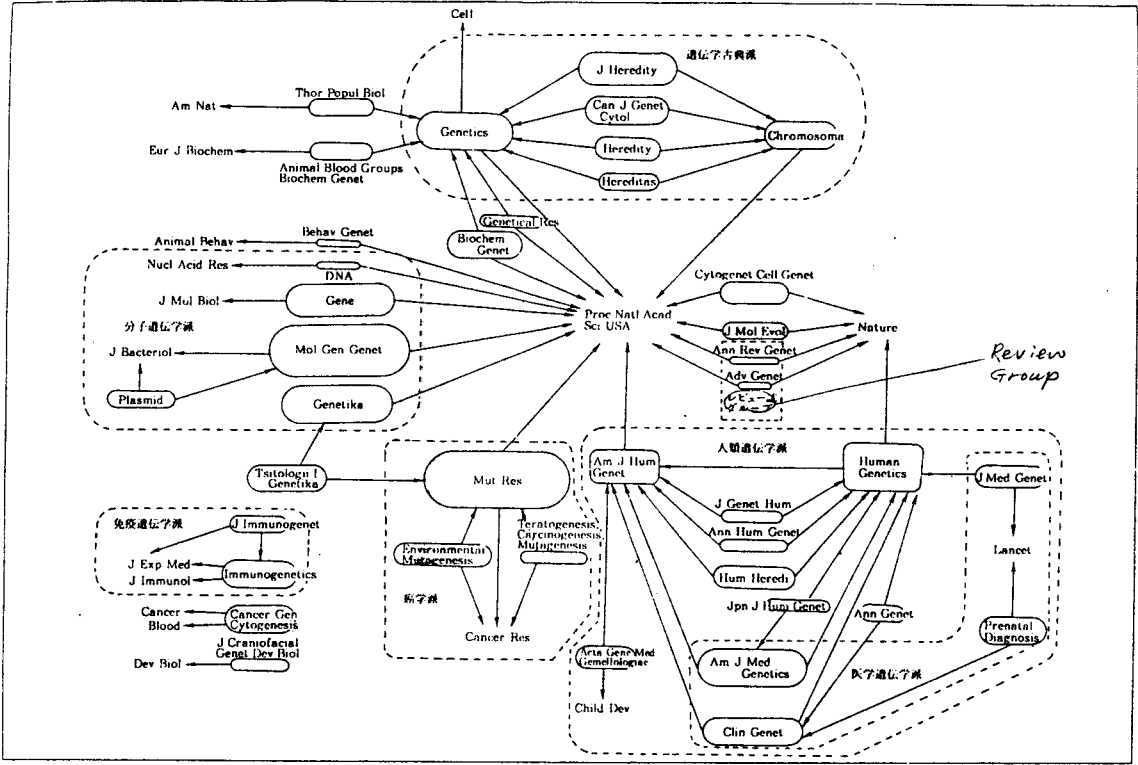
SCI JOURNAL CITATION REPORTS  
CITING JOURNAL LISTING

| CITING JOURNAL<br>CITED JOURNAL | TOTAL  | NUMBER OF TIMES |       |       |       | THIS YEAR WAS CITED IN |       |      |      | REST |      |       |
|---------------------------------|--------|-----------------|-------|-------|-------|------------------------|-------|------|------|------|------|-------|
|                                 |        | 1988            | 1987  | 1986  | 1985  | 1988                   | 1987  | 1986 | 1985 |      |      |       |
| 13.75 NATURE                    | 167997 | 4993            | 18933 | 18472 | 18147 | 17350                  | 11461 | 8883 | 7597 | 7737 | 5441 | 48713 |
| 13.75 NATURE                    | 3184   | 1347            | 1366  | 862   | 434   | 262                    | 394   | 316  | 106  | 183  | 126  | 126   |
| 13.75 J BIOL CHEM               | 4888   | 130             | 576   | 764   | 727   | 618                    | 323   | 234  | 103  | 126  | 84   | 274   |
| 13.75 J IMMUNOL                 | 3424   | 212             | 144   | 228   | 349   | 308                    | 163   | 111  | 86   | 94   | 39   | 304   |
| 13.75 MOL CELL BIOL             | 2888   | 85              | 365   | 382   | 310   | 304                    | 42    | 86   | 80   | 62   | 26   | 202   |
| 13.75 CELL                      | 923    | 147             | 702   | 703   | 732   | 583                    | 148   | 114  | 121  | 85   | 39   | 202   |
| 13.75 BIOCHEM BIOPHYS RES CO    | 1699   | 78              | 362   | 182   | 140   | 127                    | 185   | 71   | 70   | 85   | 48   | 218   |
| 13.75 CANCER RES                | 1637   | 15              | 103   | 133   | 221   | 224                    | 166   | 111  | 72   | 84   | 80   | 174   |
| 13.75 BLOOD                     | 1577   | 88              | 199   | 208   | 176   | 209                    | 133   | 96   | 120  | 110  | 74   | 268   |
| 13.75 BRAIN RES                 | 1383   | 10              | 144   | 140   | 139   | 174                    | 81    | 58   | 58   | 40   | 24   | 201   |
| 13.75 ASTROPHYS J               | 1201   | 69              | 144   | 134   | 134   | 124                    | 74    | 50   | 58   | 60   | 32   | 214   |
| 13.75 J CELL BIOL               | 1120   | 38              | 170   | 108   | 134   | 109                    | 78    | 89   | 87   | 66   | 36   | 244   |
| 13.75 J EXP MED                 | 1061   | 27              | 124   | 108   | 133   | 136                    | 58    | 42   | 47   | 49   | 33   | 219   |
| 13.75 EUR J BIOCHEM             | 1009   | 4               | 82    | 100   | 163   | 118                    | 148   | 81   | 74   | 51   | 37   | 257   |
| 13.75 J NEUROSCI                | 999    | 4               | 117   | 127   | 132   | 142                    | 87    | 82   | 76   | 54   | 33   | 233   |
| 13.75 J NEUROSCI LONDON         | 910    | 4               | 117   | 127   | 132   | 142                    | 87    | 82   | 76   | 54   | 33   | 233   |
| 13.75 AM J PHYSIOL              | 829    | 4               | 61    | 64    | 130   | 106                    | 90    | 60   | 47   | 33   | 20   | 140   |
| 13.75 ENDOCRINOLOGY             | 829    | 4               | 61    | 64    | 130   | 106                    | 90    | 60   | 47   | 33   | 20   | 140   |
| 13.75 BACTERIOL                 | 796    | 23              | 104   | 124   | 133   | 113                    | 63    | 40   | 29   | 24   | 18   | 131   |
| 13.75 CLIN INVEST               | 779    | 23              | 104   | 124   | 133   | 113                    | 63    | 40   | 29   | 24   | 18   | 131   |

NATURE誌가 引用하고있는 雜誌가 목록 되어 있다.

SCI JOURNAL CITATION REPORTS  
CITED JOURNAL LISTING

| CITED JOURNAL              | NUMBER OF TIMES THIS YEAR WAS CITED IN |      |      |      |      |      |      |      |      |      |     |     |
|----------------------------|----------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-----|-----|
|                            | TOTAL                                  | 1986 | 1987 | 1988 | 1989 | 1990 | 1991 | 1992 | 1993 | 1994 |     |     |
| 13.75 NATURE               | 33384                                  | 3623 | 4688 | 4630 | 3325 | 2301 | 1997 | 1804 | 1222 | 1124 | 874 | 694 |
| 14.23 NATURE               | 3186                                   | 1367 | 1398 | 862  | 434  | 262  | 194  | 138  | 104  | 96   | 76  | 397 |
| 10.83 NUCLEIC ACID SCI USA | 1430                                   | 110  | 294  | 279  | 136  | 118  | 74   | 79   | 48   | 38   | 42  | 208 |
| 32.41 CELL                 | 1428                                   | 156  | 144  | 89   | 139  | 119  | 74   | 79   | 48   | 38   | 42  | 208 |
| 3.54 ASTROPHYS J           | 748                                    | 70   | 191  | 89   | 38   | 73   | 45   | 24   | 28   | 32   | 26  | 144 |
| 4.49 J BIOL CHEM           | 428                                    | 40   | 144  | 79   | 89   | 195  | 119  | 119  | 119  | 119  | 119 | 119 |
| 5.03 J GEOPHYS RES         | 420                                    | 23   | 137  | 32   | 41   | 30   | 17   | 27   | 3    | 21   | 1   | 1   |
| 10.43 EMBRYO               | 420                                    | 10   | 40   | 36   | 36   | 30   | 22   | 24   | 17   | 21   | 22  | 114 |
| 6.28 J MOL BIOL            | 372                                    | 10   | 40   | 36   | 36   | 30   | 22   | 24   | 17   | 21   | 22  | 114 |
| 4.98 J IMMUNOL             | 360                                    | 26   | 44   | 37   | 71   | 48   | 23   | 17   | 17   | 14   | 10  | 75  |
| 4.29 NUCLEIC ACIDS RES     | 360                                    | 13   | 42   | 61   | 32   | 57   | 24   | 23   | 19   | 10   | 1   | 17  |
| 2.78 EARLY PLANET SC LETT  | 325                                    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1   | 1   |
| 11.87 J EXP MED            | 309                                    | 13   | 43   | 39   | 30   | 34   | 30   | 17   | 9    | 9    | 9   | 30  |
| 8.21 PHYS REV LETT         | 309                                    | 13   | 43   | 39   | 30   | 34   | 30   | 17   | 9    | 9    | 9   | 30  |
| 2.72 GEOPHYS COSMOCHEM AC  | 291                                    | 26   | 32   | 29   | 27   | 23   | 23   | 23   | 19   | 12   | 10  | 0   |
| 7.72 MOL CELL BIOL         | 287                                    | 26   | 32   | 29   | 27   | 23   | 23   | 23   | 19   | 12   | 10  | 0   |
| 4.74 J CELL BIOL           | 244                                    | 10   | 44   | 44   | 27   | 23   | 15   | 10   | 11   | 10   | 9   | 16  |
| 4.08 BIOCHEM STR-US        | 244                                    | 10   | 44   | 44   | 27   | 23   | 15   | 10   | 11   | 10   | 9   | 16  |
| 1.30 MON NOT R ASTRON SOC  | 241                                    | 5    | 19   | 24   | 17   | 11   | 12   | 12   | 6    | 4    | 3   | 44  |
| 1.48 ASTROPHYS J           | 241                                    | 5    | 19   | 24   | 17   | 11   | 12   | 12   | 6    | 4    | 3   | 44  |
| 3.98 J PHYSIOL LONDON      | 180                                    | 10   | 18   | 14   | 14   | 13   | 16   | 6    | 7    | 6    | 3   | 44  |
| 2.44 GEOPHYS RES LETT      | 180                                    | 10   | 18   | 14   | 14   | 13   | 16   | 6    | 7    | 6    | 3   | 44  |
| 4.15 J NEUROSCI            | 180                                    | 10   | 18   | 14   | 14   | 13   | 16   | 6    | 7    | 6    | 3   | 44  |
| 3.54 BIOCHEM               | 131                                    | 14   | 23   | 18   | 12   | 11   | 9    | 9    | 6    | 5    | 3   | 28  |
| 3.54 DEV CELL              | 131                                    | 14   | 23   | 18   | 12   | 11   | 9    | 9    | 6    | 5    | 3   | 28  |
| 3.54 PHYS LETT             | 130                                    | 10   | 24   | 21   | 10   | 6    | 7    | 6    | 4    | 4    | 1   | 15  |
| 48.31 ANNU REV BIOCHEM     | 118                                    | 0    | 22   | 21   | 16   | 10   | 6    | 7    | 5    | 4    | 1   | 15  |
| 3.16 BIOCHEM BIOPH RES CD  | 112                                    | 0    | 17   | 13   | 10   | 11   | 9    | 7    | 5    | 4    | 1   | 15  |
| 2.69 BRAIN RES             | 107                                    | 7    | 13   | 13   | 8    | 11   | 7    | 6    | 5    | 4    | 1   | 15  |
| 1.48 METHO ENZYMO          | 102                                    | 7    | 13   | 13   | 8    | 11   | 7    | 6    | 5    | 4    | 1   | 15  |
| 2.20 EOS T AN GEOPHYS UN   | 92                                     | 7    | 13   | 13   | 8    | 11   | 7    | 6    | 5    | 4    | 1   | 15  |
| 3.24 GENETICS              | 92                                     | 7    | 13   | 13   | 8    | 11   | 7    | 6    | 5    | 4    | 1   | 15  |
| 3.24 GEOL SOC AM BULL      | 92                                     | 7    | 13   | 13   | 8    | 11   | 7    | 6    | 5    | 4    | 1   | 15  |
| 3.24 PHYS REV B            | 92                                     | 7    | 13   | 13   | 8    | 11   | 7    | 6    | 5    | 4    | 1   | 15  |
| 3.24 PHYS REV E            | 92                                     | 7    | 13   | 13   | 8    | 11   | 7    | 6    | 5    | 4    | 1   | 15  |
| 3.24 ANAL BIOCHEM          | 92                                     | 7    | 13   | 13   | 8    | 11   | 7    | 6    | 5    | 4    | 1   | 15  |
| 3.24 J EUR BIOPHYS         | 92                                     | 7    | 13   | 13   | 8    | 11   | 7    | 6    | 5    | 4    | 1   | 15  |
| 1.77 ICABUS                | 84                                     | 7    | 13   | 13   | 8    | 11   | 7    | 6    | 5    | 4    | 1   | 15  |
| 3.24 IMMUNOL REV           | 82                                     | 11   | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 1   | 15  |
| 2.16 CONTRIB MINERAL PET   | 81                                     | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1   | 15  |
| 14.48 LANCET               | 80                                     | 11   | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1   | 15  |
| 1.48 DELT                  | 79                                     | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1    | 1   | 15  |
| 1.48 VITROLOGY             | 75                                     | 3    | 13   | 13   | 12   | 2    | 4    | 2    | 4    | 4    | 1   | 15  |



Genetics 분야의 2-Step model

(8) 특정잡지가 잘 인용되어 있는 잡지의 Group을 알 수 있는 것으로 이 잡지의 특색을 알 수 있다.

예를들면, Nature지에 게재된 논문이 잘 이용되고 있는 잡지들에서 인용수가 많은 순서를 알 수 있을 것이며 Citing Journal Listing을 보시오. 이 Data로부터 얻고자 할 때에는 Nature지가 관심을 나타내고 있는 잡지를 알 수가 있을 것이기 때문이다.

(9) 특정 잡지가 잘 인용되는 잡지의 Group을 알 수 있을 때, 이 잡지의 특색을 알 수 있다.

예를들면 Nature지를 잘 인용하고 있는 잡지를 인용수가 많은 순서를 알 수가 있다. 전술한 Citing Journal Listing의 역(逆)의 관계를 나타내고 있다. Cited Journal Listing으로 부터는 Nature지의 관심을 갖고 잘 인용되고 있는 잡지는 Science지, Proceeding Natinal Academy of Seicuce지, Cell지로 되어 있는 것을 알 수가 있다.

(10) Step Map을 작성할 때에는 특정분야내 있어서 과학 Communication의 중추적인 잡지나 Subgroup의 구조를 명확하게 한다.

과학 커뮤니케이션의 구조에 관심을 갖는 연구자, 편집자, 과학사회학자에 따라서 중요한 자료가 되고

있다. 또 도서관직원에 의한 수입잡지의 재평가나 중지할 Title의 검토자료가 될 것이다.

특정분야에 있어서 중추적인 잡지나 Group내 잡지의 상호관계를 알게 될 것이고, Subgroup은 명확하게 될 것이다.

2 Step Model에 있어서는 Citing Journal Listing을 사용해서 어떤 잡지가 상위 1, 2위에 인용되고 있는 잡지에 화살표를 보시오. 대상잡지의 위치를 잘 배치하면 나누어지기 쉬운 Map이 묘사되지요. 유전학(Geneties) 분야의 예를 나타내도록 한다. Commuunication의 중심에 위치하고 있는 잡지나 유전학의 Subgroup의 잡지로 나누어 지게되는 것이다.

## 참 고 문 헌

- 1) 山崎茂明: 引用關係 Map에 의한 學術雜誌 Collection의 分析. 醫學圖書館 34(1): 25-32, 1987
- 2) 山崎茂明: 臨床醫學重要雜誌를 대상으로한 Mapping. 醫學圖書館. 30(1): 61-63, 1983.
- 3) (株)紀伊國居書店: SCI와 JCR의 效果的인 利用法, Institute for Scientific Information, pp. 20, 1993.