

● 연구논문

학술잡지의 평가를 위한 이용빈도조사에 관한 연구

서 해 란

부산여대도서관학과·전강

1. 서 론

학술잡지는 주제에 따라 자연과학, 사회과학, 인문학 분야로 나누어 볼 수 있다. 대체로 인문학자들은 비교적 잡지를 적게 이용한다. 사회과학자들은 연구의 1/3정도를 학술잡지를 이용해서 한다. 그에 비해 자연과학자들은 학술잡지를 가장 많이 이용한다.¹⁾ Bonn²⁾에 의하면 과학분야 연구자들이 이용한 문헌 가운데 화학분야는 93%, 생리학분야는 90%, 물리학분야는 88%, 동물학은 80%, 수학은 76%가 학술잡지라고 한다. 이것은 학술잡지가 과학분야 연구의 정보원으로서 대단히 중요한 역할과 위치를 차지하고 있음을 보여주는 것이다. 단행본이 상당한 기간에 걸쳐 축적된 지식을 정리해서 종합적인 정보, 확립된 견해를 독자들에게 전해주는 것과는 달리 학술잡지는 최신의 조사나 실험 결과, 연구성과, 뉴우스를 알려주는 것을 특징으로 한다. 그러한 학술잡지의 속보성 때문에 과학자들에게 있어서 학술잡지의 가치와 중요성은 날로 증가하는 것이다. 따라서 과학기술도서관에서 학술잡지는 매우 중요한 도서관자료가 된다.

현재 발행되고 있는 과학기술분야 학술잡지의 종수를 정확히 파악하는 것은 거의 불가능하다. Gottschalk와 Desmond³⁾는 1961년 현재 35,300종의 과학기술분야 정기간행물이 간행되고 있으며 그 수치에 10%를 가감할 수 있다고 추정했다. (국제단체의 회의록, 출판사총서, 기술보고서총서, 번역잡지는 포함시키지 않았다.) Bonn⁴⁾은 여기에 덧붙여서 잡지의 종수는 매년 5-10%의 비율로 성장하고 있다고 했다. 게다가 일반적으로 과학기술분야는 다른 분야에 비해 정기간행물의 구독가격이 비싸고 인상률도 높다. 미국의 경우 1983년도의 전체 정기간행물의 평균 구독가격이 \$50.23인데 비해 화학 및 물리학분야는 \$207.94, 공학분야는 \$73.18로 나타났으며, 인상비율에 있어서도 1982년도에 대비

- 1) W. L. Guttsman, "The Literature of the Social Sciences and Provisions for Research in Theme," *Journal of Documentation*, 22 (Sept. 1976) p. 190.
- 2) George S. Bonn, *Literature of Science and Technology*, (New York: Mcgraw-Hill, 1966) p.3.
- 3) Charles M. Gottschalk and Winifred F. Desmond, "Worldwide Census of Scientific and Technical Serials," *American Documentation* 14 (July 1963) p. 188.
- 4) George S. Bonn, *loc. cit.*

해 전체 정기간행물이 평균 12.1% 인상된 것에 비해서 화학 및 물리학분야는 16.9%, 공학분야는 18.9%의 인상을 보였다.⁵⁾ 매년 입수된 잡지 1종에 대한 구독비용은 그 잡지를 유지하는데 드는 총비용 가운데 작은 부분을 차지할 뿐이다. Williams⁶⁾ 등에 따르면 4개의 표본 대학연구도서관에서 구입된 연속간행물 유지에 드는 비용은 일반적으로 구독비용의 2배이다.

그러나 불행하게도 이처럼 과학기술잡지의 종수 및 그 구독비용의 증가에 직면하고 있는 도서관들은 지극히 제한된 예산과 보관공간만을 갖고 있을 뿐이다. 그러므로 각 도서관마다 한정된 학술잡지밖에 는 받아들일 수 없을 뿐 아니라 이미 소장하고 있던 잡지 가운데 일부는 구독을 중단하거나 보존서가에 보내거나 마이크로필름화할 것을 고려하지 않을 수 없다. 이러한 모든 활동은 학술잡지에 크게 의존하고 있는 도서관 이용자들에게 직접, 간접적으로 큰 영향을 미친다. 그러므로 이용자에게 불편함을 주지 않으면서 이러한 문제점에 대처할 방법을 찾아야만 한다.

학술잡지의 선택이나 폐기 등을 위한 평가기준은 객관적이고 일관성이 있어야 한다. 직관적인 접근방법은 적절한 정책이 결코 되지 못한다. 특정자료의 유무에 불만을 표시하는 이용자에게 설득력있는 설명 근거를 제시할 수 없을 뿐 아니라 도서관의 모든 이용자들에게 효과적인 정보제공을 하지 못하게 될 가능성은 매우 높아진다.

그러면 객관적 타당성을 인정할만한 학술잡지 평가기준이 무엇인가하는 문제가 대두된다. 우리는 잡지의 기본적 평가기준으로서 잡지의 가치와 가격을 생각해 볼 수 있다. 잡지의 가치란 그 잡지가 이용자의 요구를 충족시켜 주는 능력에 의해 결정되고, 반면에 가격은 한 도서관이 또는 협력관계에 있는 몇몇 도서관들이 예산 내에서 구독할 수 있는 가능성을 결정하는 변수이다. 잡지 구독비용은 알려져 있는 것이다. 그러므로 문제는 어떤 잡지의 가치를 정하는 객관적이고 효과적인 방법을 발견하는데 있다.

지금까지 행해져 온 잡지평가 방법에 대한 연구는 바로 잡지의 가치, 즉 잡지가 이용자의 요구를 충족시켜 주는 능력을 측정하는 방법을 찾으려는 노력이었으며 잡지의 이용빈도조사와 인용분석의 두 가지로 대별해 볼 수 있다. 본 연구의 목적은 그 가운데서 잡지의 이용빈도조사에 대하여 지금까지 행해진 주요한 연구에서 채택한 방법론을 구체적으로 살펴보고 그 장점 및 한계점을 알아보려는 것이다.

2. 이용빈도조사의 방법론

2.1 데이터 수집방법

가장 중요한 잡지는 가장 많이 이용된다는 가정에 근거하여 이용자들이 실제로 잡지를

5) Norman B. Brown and Jane Philips, "Price Indexes for 1983: U.S. Periodicals and Serial Services," *Library Journal*, 108(15) (Sept. 1983) p.1659.

6) Gordon Williams et al. *Library Cost Models: Owning Versus Borrowing Serial Publications* A Report for the Office of Science Information Service, National Science Foundation, Nov. 1968. Ching-Chin Chen, "The Use Patterns of Physics Journals in a Large Academic Research Library," *Journal of the American Society for the Information Science*, 23(4) (July-Aug. 1972) p. 264에서 재인용

이용하는 것을 조사하고 이용빈도에 따라 순위를 매긴 잡지리스트를 만들어냄으로써 핵심잡지나 불용잡지(不用雜誌)를 가려내는 이용빈도조사는 일정기간을 정해 놓고 그 기간 동안의 이용횟수를 헤이리게 되는데 이때 신뢰할만한 데이터를 얻을 수 있는 방법이 문제가 된다. 지금까지 행해진 여러 연구에서 이용빈도조사를 위해 필요한 데이터를 수집하는 방법은 매우 다양하다.

예를 들면 *Kilgour*⁷⁾는 1960년도에 예일대학교 의학도서관의 의학관계 잡지 3,489종을 대상으로 대출빈도를 조사하여 가장 많이 이용된 200종의 잡지리스트를 작성하여 잡지의 중복구독과 보관정책을 제시하였다.

Basile 과 *Smith*⁸⁾는 약학도서관에서 이용자 요구의 90%를 만족시키는 잡지를 알아내기 위해 3개월간의 복사신청서를 분석하였다. 그 결과 전체 복사요구의 85%가 출판된지 10년 이내의 잡지에 실린 논문임을 밝혀내고 그에 따라 개가제로 보관할 자료와 폐가제로 보관할 수 있는 자료를 구분하여 잡지보관정책을 제시하였다.

*Wender*⁹⁾는 *Oklahoma* 대학교 *Health Science Center Library* 와 *Regional Library Service* 에 들어온 4개월 동안의 상호대차요청기록을 분석하여 요구된 논문이 가장 많이 수록된 잡지를 조사하였다. 그 결과 개인에 의한 대차요구의 85%는 출판된지 5년 이하의 잡지에 집중되었고 기관에 의한 대차요구의 85%는 최근 10년 동안 출판된 잡지에 집중되었다.

질문지에 의해 이용자의 의견을 조사하는 방법은 선정된 이용자집단에게 몇가지 단계로 된 척도를 이용하여 잡지를 평가하게 하는 방법, 또는 이용자가 중요하다고 생각하는 순위에 따라 잡지명을 열거하게 하는 방법 등이 채택될 수 있다. 그러나 실제로 이 방법은 평가대상잡지의 규모가 커질수록 응답자의 의도적 또는 비의도적 왜곡이 일어날 가능성이 높아지기 때문에 신뢰성에 문제가 생긴다. 그런 이유로 독자적으로 이용되기보다는 다른 방법을 사용한 잡지평가에 참고로 쓰이는 경우가 많다. 그러한 예로는 *Wenger* 와 *Childress*¹⁰⁾의 연구를 들 수 있는데 그들은 어떤 잡지의 이용횟수와 그 잡지를 추천하는 과학자의 숫자 사이에 상관관계가 낮으므로 질문지법을 이용연구로 대체시킬 수 없다는 결론을 얻었다.

대부분의 도서관에서는 학술잡지는 개가제로 운영되고 제본여부에 관계없이 관외대출을 하지 않으며 복사시설을 이용자 스스로 이용하거나 그렇지 않더라도 일일이 기록하지

- 7) Frederick G. Kilgour, "Use of Medical and Biological Journals in the Yale Medical Library. Pt. 1: Frequently Used Journals," *Bulletin of the Medical Library Association*, 50 (1962) pp.429-443.
- 8) Victor A. Basile and Reginald W. Smith, "Evolving the 90% Pharmaceutical Library," *Special Libraries*, 70 (1970) pp.81-86.
- 9) R.W.Wender, "Hospital Journal Title Usage Study," *Special Libraries*, 66 (1975) pp. 532-537.
- 10) Charles B. Wenger and Judith Childress, "Journal Evaluation in a Large Research Library," *Journal of the American Society for the Information Science*, 28(5) (Sept. 1977) pp.293-299.

않는 경우가 많기 때문에 열람실 내에서 이용되는 횟수를 직접 세는 방법이 많이 사용된다. Chen¹¹⁾은 MIT 과학도서관에서의 물리학잡지의 이용조사를 위해 3.5개월 동안 열람자가 열람실 내에서 읽었거나 복사한 후 열람책상과 북트럭에 놓은 물리학잡지를 도서관 직원이 매일 일정한 시간에(평일은 3회, 주말은 1회) 일정한 장소에 놓인 특별히 지정된 북트럭에 모아서 잡지면과 출판년도를 기록하였다.

이 방법은 이용자가 서가에서 꺼내어 훑어보고 즉시 재배가한 것, 열람책상에 가져가서 읽은 후 재배가한 것은 데이터에 포함되지 않는 문제점을 갖고 있다. 이 문제를 설명하기 위해 Winger와 Childress¹²⁾는 이용자들이 조사기간 중에는 이용한 잡지를 스스로 재배가하지 않도록 충분히 광고한 후 잡지열람실에서의 이용자행동 55건을 관찰했다. 그 결과는 다음과 같다.

지시 대로 열람책상 위에 그대로 놓은 경우가 34건, 서가에서 잡지를 꺼내어 60초 이하 동안 훑어보고 그대로 재배가한 경우가 18건, 1~10분 동안 훑어보고 재배가한 경우가 1건, 10분 이상 이용하고 재배가한 경우가 1건, 열람책상 위에 놓인 잡지를 직원이 헤아리고 재배가하기 전에 다시 이용한 경우가 1건이었다. 그리고 이용시간이 10분 미만인 경우는 전부 이용자들이 그대로 재배가했다. 이것은 이용자들이 잡지를 잠시 훑어보는 것을 1회의 이용으로 간주하지 않음을 나타내준다고 볼 수 있다. 이 결과에 의해 그들은 “재배가되지 않은 잡지와 재배가된 잡지의 상대적 분포는 같거나 거의 같다. (이것은 조사기간이 6개월 이상이면 타당한 가정이다.) 또는 재배가된 잡지의 대부분은 재배가되지 않은 잡지와 비교해서 지극히 낮은 이용가치를 갖고 있다는 두 가지의 가정을 할 수 있다고 보고 다음과 같은 공식을 제시하였다.

$$u = \sum_i^j a_i (u_1)_i + \sum_k^l b_k (u_2)_k + \sum_m^n c_m (u_3)_m + \sum_p^q b_p (u_4)_p + \sum_r^s f_r (u_5)_r$$

여기서 u = 특정 잡지의 총 이용회수

$a_i = (u_1)_i$ i 번째 이용에 대한 i 번째 가중치 요소 b, c, d, f 도 역시 가중치 요소.

$(u_1)_i = i$ 번째의 경우에 잡지가 재배가되지 않고 남겨진 총횟수

$(u_2)_k = k$ = 이용자가 서가에서 잡지를 꺼내어 60초이하 동안 훑어보고 재배가한 횟수

$(u_3)_m = m$ = 이용자가 서가에서 잡지를 꺼내어 1-10분 동안 훑어보고 재배가한 횟수

$(u_4)_p = p$ = 이용자가 서가에서 잡지를 꺼내어 10분 이상 훑어보고 재배가한 횟수

$(u_5)_r = r$ = 잡지가 서가에서 꺼내진 후 그것을 헤아리고 재배가하기 이전에 다시 이용된 횟수

가설 $a=1$

$b=0 < < a$

11) Ching-Chin Chen, "The Use Patterns of Physics Journals in a Large Academic Research Library," *Journal of the American Society for the Information Science*, 23(4) (July-Aug. 1972) pp.254-265.

12) Charles B. Wenger and Judith Childress, *Op. cit.*, pp.294-295.

$$(u_3, u_4, u_5) = 0 < u_1$$

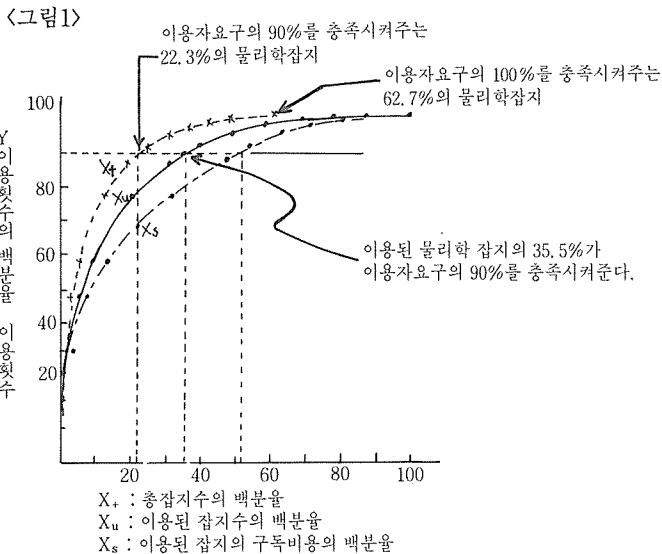
즉 이용자가 재배가한 잡지는 0 또는 0에 거의 가까운 이용가치를 가진 것으로 보고 재배가되지 않은 잡지는 모두 가중치 1을 가진 것으로 처리하였다. Chen¹³⁾은 잡지의 이용횟수를 세는 방법이 일반적으로 이용자들이 복잡한 서가에 굳이 재배가하지 않기 때문에 대강 훑어보는 것이 아닌 정식 이용 가운데 최소한 95%를 반영한다고 했고 Morse¹⁴⁾도 일반적으로 도서관내의 이용을 측정하는 상당히 효과적인 방법으로 인정되고 있다고 하였다.

2.2 데이터 해석방법

Chen¹⁵⁾이 MIT 과학도서관에서의 물리학잡지 이용패턴을 조사 분석한 결과 다음과 같은 현상이 관찰되었다.

(1) 물리학잡지의 이용이 소수의 잡지에 집중되는 현상이 나타난다.

3.5개월의 조사기간 중 조사대상인 220종의 물리학잡지 가운데 138종(62.7%)만이 1회 이상 이용되었고 그 가운데 24종은 단 1회만 이용되었다. 그에 비해 이용횟수 1위를 차지한 *Physical Review*는 597회 이용되어 전체 이용의 13.93%를 차지했고 상위 8종의 잡지가 전체 이용의 47.9%를 차지했다. 그리고 도서관 이용자의 요구의 90%를 만족시켜주는 핵심잡지는 49종(전체잡지의 22.3%, 1회 이상 이용된 잡지의 35.5%)뿐이었다. 결국 매우 적은 수의 핵심잡지가 많은 이용요구를 충족시켜주는 것이다. 이것을 그래프화한 것이 <그림1>이다.

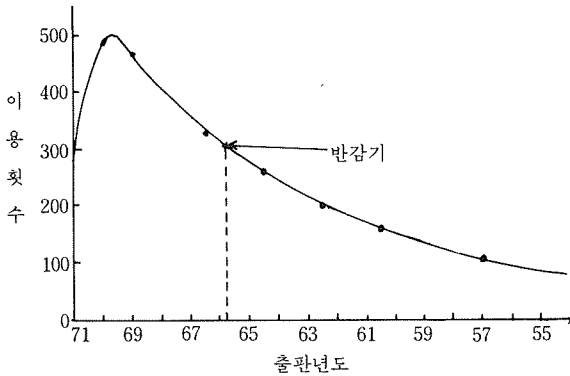


13) Ching-Chin Chen, *Op. cit.* p:256.

14) Philip M. Morse. *Library Effectiveness: a Systems Approach* (Cambridge, Mass.: MIT Press, 1968) p.84.

15) Ching-Chin Chen, *Op. cit.*

〈그림 2〉



(2) 잡지의 이용횟수와 출판후 경과된 시간 사이에는 명백한 함수관계가 있다.

〈그림2〉는 과학문헌의 이용가치는 출판된 이후 시간이 경과함에 따라 음지수함수적으로 감소한다는 이용률감소법칙이 이 연구에서도 그대로 적용되는 것을 보여준다. 그런데 〈그림2〉에서 이용횟수가 가장 많은 것은 1969년 후반기와 1970년 초반기에 출판된 잡지로서 시작부분의 그래프가 직선에서 벗어나는데 이것은 새로 출판된 논문이 이용되기까지는 어느 정도 시간의 경과가 필요하다는 사실에 의해 설명이 된다. (이용자들이 특정 논문의 존재를 아는 도구가 되는 색인이나 초록, 참고서지 등에 실리는데는 보통 그 논문이 출판되고 나서 3~6개월이 걸린다) 이 조사에서 총 이용횟수의 52.3%가 출판된지 6년 이하의 잡지이용으로 *Burton* 과 *Kebler*¹⁶⁾가 말한 반감기(*half-life*; 이용가치가 반으로 감소되기까지 걸리는 시간)는 5.5년인 것으로 나타났으며, *Strain*¹⁷⁾이 정의한 불용시점 (*point of obsolescence*; 총 이용의 85%가 이루어지는 시점)은 14.5년으로 나타났다. 그러나 여기서 주목되는 것은 이용빈도가 높은 잡지는 일반 이용패턴을 따르지 않는다는 것이다. 이용빈도수 10위까지의 잡지 가운데 *Physical Review Letters* 와 *Physics Letters* 를 제외하고는 다른 잡지들과 달리 대체로 반감기가 길고 불용시점이 훨씬 늦은 것으로 나타났다. 여기서 2종의 레터지가 나머지 8종의 잡지와 다른 양상을 보이게 된 것은 그 잡지들의 성격상 최신호일 때 가장 유용하고 시간이 경과하면 유용성이 급격히 떨어지기 때문이다.

그녀는 이상의 조사결과에 의거하여 잡지구입예산, 인건비예산, 소장장서공간이 줄어들게 되었을 때 이용이 안된 잡지, 이용빈도수가 낮은 잡지, 오래된 권호를 폐기, 구독취소, 보존서가로 이동하는 것을 고려할 수 있다는 결론을 얻었다. 다만 이 정책을 이용도가

16) R. E. Burdton and R.W.Kebler, "The Half-life of Some Scientific and Technical Literatures," *American Documentation* 11(1960) pp.18-22.

17) Paula M. Strain, "A Study of the Usage and Retention of Technical Usage and Retention of Technical Periodicals," *Library Resources and Technical Services*, 10 (Summer 1966) pp.295-304.

가장 높은 잡지군에 적용시키는 것은 현명하지 못하다는 점을 강조했다.

Sandison¹⁸⁾은 Chen의 데이터 해석방법을 비판하고 그녀가 이용의 척도로 사용한 이용횟수(raw frequencies of use)를 서가 1m 당 이용밀도(densities of use per metre of shelf)로 바꾸었다. 그 결과는 Chen이 관찰한 현상과 달리 1955—1968년 사이에 출판된 잡지들에는 뚜렷한 이용률감소현상이 나타나지 않았다. 이것은 물리학문헌이 특히 불용률이 높다고¹⁹⁾일반적으로 알려져 있는 것과 연관지어 생각해보면 대단히 놀라운 결과였다. 더군다나 Chen이 관찰한 이용빈도수 상위의 10개 잡지 가운데 레더지를 제외하고는 대체로 출판 이후의 경과시간이 늘어날수록 이용도가 높아지는 경향을 보였다. 이용빈도가 높은 잡지의 순위도 물론 크게 다르게 나타났다. 자연히 핵심잡지리스트의 내용이 달라지게 된다.

그는 도서관의 이용연구에서 장서들 사이의 상대적 가치 또는 출판 후 경과된 시간에 따른 상대적 가치를 비교 하는데 있어서 이용횟수만으로 분석하는 것은 가치가 없고 오히려 잘못된 결과를 유도해 낼 가능성이 있으며 올바른 해석을 위해서는 평가대상이 되는 잡지의 이용가능한 수량(그는 이것을 계산하는 척도로서 그 자료가 차지하는 서가의 길이를 사용했다)을 평가의 척도로 삼아야한다는 것이었다. 만약 그의 주장처럼 도서관에서의 잡지이용률감소현상이 신뢰에 불과하다면 오래된 권호를 폐기하거나 별치한다는 정책은 재검토가 필요할 것이다.

반면에 Wenger와 Childress²⁰⁾는 Sandison의 주장에 반론을 제기했다. 그들이 NOAA Library를 대상으로 한 이용연구에서 2번 이하 이용된 잡지의 80% 정도가 이용횟수, 이용밀도 모두에서 식별되었으며 특히 이용횟수가 적어질수록 상관계수는 더욱 커져서 1회 이하 이용잡지는 92%, 0회 이용잡지는 100%가 이용밀도도 낮은 잡지로 판명되었다. 더구나 잡지평가를 수행하는 도서관의 목적이 비용을 절약하고 서가면적을 늘리는 한편 조사비용이 적게 들게 하고 동시에 이용자를 만족시키는 것이라면 서가 길이를 재고 이용밀도를 계산하여 그것을 순서대로 나열하는 일을 하지 않음으로써 절약되는 시간과 비용을 고려할 때 가치가 낮은 자료를 식별해 내는데 이용횟수를 사용할 것을 주장했다. 다만 만약 인력을 풍부하게 활용할 수 있고 서가의 면적부족이 극심한 도서관이라면 이용밀도 계산을 함으로써 훨씬 많은 서고공간을 확보할 수 있으므로 정밀한 분석을 통해 잡지종수를 상당히 늘릴 수 있을 것이다. 그러나 그 경우에도 분석에 비용이 많이 들고 소장기간이 여러가지로 다양한 것이 이용자에게 혼란을 줄 수 있음을 고려해 넣어야 한다는 것이다.

한편 그들은 한 도서관에서 각 주제간의 균형된 장서구성을 위한 척도로서 균형지수

18) Alexander Sandison, "Densities of Use, and Absence of Obsolescence, in Physics Journals at MIT," *Journal of the American Society for the Information Science*, 25(3) (May-June 1974) pp.172—182.

19) Michael K. Buckland, "Are Obsolescence and Scattering Related?" *Journal of Documentation*, 15 (March 1963) p.245.

20) Charles B. Wenger and Judith Childress, *Op. cit.*, p.295.

(Balance Index)를 제안했다. 균형지수는 각 주제분야의 이용밀도를 장서전체의 평균 이용밀도로 나눈 것으로 공식으로 표현하면

$$B.I. = \frac{u_i/s_i}{\sum_i u_i / \sum_i s_i} \text{가 된다.}$$

여기서 u_i 는 주제 i 의 이용 횟수, S_i 는 주제 i 의 서가면적이다. $B.I.=1$ 인 주제는 이상적 균형을 유지하고 있음을 뜻한다. 완전히 균형된 도서관 장서라면 모든 주제가 균형지수가 동일할 것이다. $B.I.>1$ 은 그 주제에 대한 잡지 중수가 추가되어야 함을 나타내고 $B.I.<1$ 은 그 주제의 잡지 일부를 취소할 수 있음을 뜻한다. 그러나 $B.I.=1$ 이 그 주제분야 잡지의 추가나 제적 또는 구독취소자체를 하지 않아야 한다는 뜻이 아니다. 즉 균형지수란 단지 그 주제의 잡지 중수가 도서관 전체의 주제별 균형면에서 볼 때 많든가 적은가를 알려 주는 지표이다.

3. 이용빈도조사의 한계점

도서관에서 학술잡지의 이용량에 근거하여 잡지의 상대적 가치를 평가하려는 연구의 역사는 20세기초까지 거슬러 올라갈 수 있다. 가장 초기의 연구 가운데 하나로 꼽을 수 있는 것은 1937년 Hunt²¹⁾가 의학잡지를 대상으로 조사하여 발표한 것이다. 그 후 수많은 연구가 이루어졌는데 특히 1950년대 후반부터 활발하게 행해져 왔다.²²⁾ 대부분이 과학기술분야를 대상으로 하고 있으며 특정 도서관에 있어서의 동시적 연구(Synchronous Study)이다. Line과 Sandison²³⁾이 사용한 개념으로 한번에 한 장소에서의 이용에 대해 연구하고 이용횟수를 이용한 자료가 출판된 이후 경과한 시간의 분포와 비교하는 것이다. 제한된 기간 동안 도서관에서의 이용기록에 근거하는 것이 보통이다. 그와 상대되는 개념은 통시적 연구(Diachronous Study)로서 서로 다른 날자에 계속적인 관찰을 통해서 특정자료의 이용을 추적한다. 대출도서관에서 대출기록에 나타난 지난번 도서이용날짜를 분석함으로써 이루어질 수 있다. —

도서관이 학술잡지집서를 평가하는 방법으로 이용빈도조사를 실시하는 이유는 첫째, 인용연구에서는 제외되는 최신 현황주지기능을 담당하는 잡지의 이용패턴을 알 수 있게 되고, 둘째로 실제 자료를 직접 보면서 조사하므로 인용연구에서 빈번히 일어나기 쉬운 서지사항의 미비로 인한 어려움이 없다는 점이다.²⁴⁾ 그리고 세번째로 무엇보다 중요한 것은 각 도서관마다 가지고 있는 나름대로의 특징적 정보요구의 패턴을 파악할 수 있다는 점이다. 잡지의 가치 즉 이용자의 요구를 충족시켜주는 능력은 상대적인 것이다. 한 도

21) Judith Wallen Hunt, "Periodicals for the Small Bio-medical Library." *Library Quarterly*, 7(1937) pp.121-140.

22) Maurice B. Line and A. Sandison, "Obsolescence and Changes in the Use of Literature with Time," *Journal of Documentation*, 30(3) (Sept. 1974) pp.324-330에서 1974년까지의 주요한 이용연구에 대한 정보를 찾아볼 수 있다.

23) *Ibid.*, pp.283-350.

24) 채옥동, 의학도서관에서의 잡지이용실태에 관한 연구: 서울대학교 의학도서관을 대상으로 석사학위논문—이화여자대학교, 1980. p.7.

서관 또는 한국가에서 중요하고 가치있다고 여겨지는 어떤 과학잡지가 다른 도서관이나 다른 국가에서는 거의 가치가 없을 수 있다. 그 차이를 결정해 주는 요소는 다양한데 예를 들면 주제, 잡지에 사용된 언어, 도서관 이용자집단의 성격 등이다. 그런 점에서 특정한 주제와 관련된 문헌들의 일반적인 이용패턴을 보여주는 인용분석보다 특정한 도서관의 잡지폐기 정책에 응용하는데 더 적합하다고 할 수 있다.

그러나 잡지의 이용빈도조사는 많은 제한점도 가지고 있다. 첫째는 각각의 이용에 대해 서로 다른 가중치를 주어 가치를 부여할 수 없다는 점이다. 1회의 이용이 여러가지 이용가치를 가질 수 있기 때문이다. 이론적으로는 각각의 이용은 이용자에게 독자적인 가치를 가지며 그것에 따라 가중치가 주어져야 한다. 그러나 실제로 그렇게 하는 것은 너무나 어렵고 비용이 많이 든다. 예를 들어 이용자가 서가에서 잡지를 빼어 본 후 필요한 정보가 없어서 이용하지 않고 그대로 열람책상에 둔 것은 이용된 것으로 처리되는 반면 이용자가 필요한 정보를 이용하였으나 스스로 서가에 재배가한 경우 이용횟수로 계산되지 못한다. Chen은 이렇게 질적인 것보다는 양적인 평가만 가능한 것을 이용 빈도조사의 본질적 제한점이라고 보고 조사의 결과는 모든 의사결정과정에서 매우 조심스럽게 사용되어야 한다고 했다.²⁵⁾ 물론 이용자들이 이용한 잡지를 스스로 재배가하지 않도록 사전에 여러가지 방법으로 광고 계몽하는 것도 필요할 것이다.

둘째는 조사기간의 제한으로 인한 편차의 가능성이다. 도서관에서의 잡지의 가치는 시간에 따라 변하는 것이다. 이 변수의 불안정성은 이용자의 관심의 변화, 주제범위의 변화, 또는 새로운 잡지의 출현에 의해 야기된다. 그러므로 신뢰성있는 결과를 얻기 위해서 어느 정도의 기간동안 조사해야 하는지 결정하기 어렵다. 이 점에 대해 Wenger와 Childress는 NOAA에서의 6개월간의 조사결과에 의거하여 3개월의 조사기간이면 충분하다는 결론을 얻었다. 그들의 근거는 3개월 동안 0~1회 이용된 잡지의 84%가 6개월 후에도 0~2회밖에 이용되지 않았다는 점이다.²⁶⁾

셋째는 조사대상이 도서관에서 이용이 가능한 잡지만으로 제한됨으로써 이용자의 정보 이용패턴이 완전히 그대로 반영되지 못한다는 점이다. AIP의 보고에 따르면 물리학자는 매주 52편의 논문을 읽는데 그 가운데 24편은 연구실에서 2편은 도서관에서 5편은 집에서 읽는다.²⁷⁾ 또 Anthongy 등에 의하면 물리학자는 잡지의 74%는 연구실에서, 7%는 도서관에서, 10%는 집에서, 2%는 다른 곳에서 읽는다.²⁸⁾ 더구나 과학자들은 대체로 자신이 많이 이용하는 잡지를 개인적으로 구독할 가능성이 상당히 높다. 그러므로 도서관에서의 이용 연구만을 가지고는 이용이 안되는 잡지를 폐기시키고 나서 그에 대치시킬 다른 잡지의 가치에 대한 정보를 얻을 수 없다. 이러한 제한점을 상쇄시키기 위해서는 이용자의 상호

25) Ching-Chin Chen, *Op. cit.*, p.257.

26) Charlse B. Wenger and Judith Childress, *Op. cit.*, p.299.

27) "AIP Study of Physicists" *Information Patterns; First NSPA Products Offered*, *Information*, 3 (Jan-Feb. 1971) pp.3-8.

28) L.J.Anthony, H. East and M.J.Slater, "The Growth of the Literature of Physics," *Reports on the Progress in Physics*, 32(1969) pp. 709-767.

대차에 대한 요구도 조사에 포함시킴으로써 측정범위를 확장시켜야 한다.

네째는 다른 도서관에서 행한 조사결과는 잡지이용의 일반적 경향을 어느 정도 나타내 주는 지침이 될 수 있지만 그 결과는 전적으로 따를 수는 없고 각 도서관마다 독자적인 조사를 실시하는 것이 필요하다. 그런데 이용빈도조사는 데이터 수집과정이 번거롭고 많은 인력과 시간과 비용이 필요하다는 점이다. 그밖에도 도서관장서의 규모, 잡지가 이용자에게 이용될 수 있게 되는 속도와 같은 요소들이 조사의 결과에 크게 영향을 미친다는 점도 고려해야 한다.

4. 결 론

과학문헌의 성장속도는 점점 더 빨라지고 있으며 과학문헌을 수록하는 중요한 정보원인 학술잡지의 구독비용은 비쌀 뿐 아니라 계속 인상되고 있다. 반면에 도서관에서는 예산의 제한, 공간의 부족 문제가 점점 더 절실한 문제로 대두되고 있다. 그러므로 서서들은 학술잡지의 폐기, 구독취소, 마이크로물화 또는 보존서가에의 별치 문제를 심각하게 고려해야 하고 그를 위해 잡지를 평가해야 한다.

잡지의 평가는 무엇보다 객관성과 일관성이 요구된다. 그래야만 이용자에게 가장 불편함을 덜어주고 가장 효과적인 정보봉사를 할 수 있을 것이다. 그러한 방법의 하나로서 잡지이용빈도 조사의 조사방법과 해석방법, 장단점에 대해 살펴 보았다.

지금까지 많은 사람들이 많은 실험을 거듭하였으나 아직까지 완벽한 장서평가방법론을 제시하지는 못했다. 그리고 아마 앞으로도 그럴 것이다. 그것은 계량적인 평가방법의 본질적인 제한점 때문이다. 그러므로 잡지이용 빈도조사이건 인용분석이건 또는 다른 어떤 방법이건 아무리 정교한 것이라고 하나의 기준만을 단독으로 사용해서는 학술잡지의 상대적 중요도를 나타낼 수 없다. 사서들은 효과적인 잡지평가정책을 수립하기 위해서 이용자나 주제전문가의 참여, 서평을 비롯한 선택도구의 이용 등을 비롯하여 질적 및 양적 평가방법을 다각도로 활용하여야 할 것이다.