

과학기술잡지 편집에 관하여 (Ⅱ)

高 明 三*

● 技術資料

기호, 부호, 약어, 단위 및 학술어

1. 기호란 보통 物理的 量, 단위 혹은 화학원소를 나타내는 것으로 하나 내지 두개의 문자로 되어 있다. 남성을 나타내는 스나 여성을 나타내는 우등의 기호도 있다. 대부분의 기호는 표준화되어 있다. 다음은 ISO Recommendation R31에 있는 목록이다.

Par 1 : SI (국제표준)의 기본량과 단위

Part 2 : 주기적 및 관련된 현상의 량과 단위

Part 3 : 역학적 량과 단위

Part 4 : 열적 량과 단위

Part 5 : 電氣, 磁氣의 량과 단위

Part 7 : 음향학의 량과 단위

2. 부호는 數學的 演算을 나타낸다. 부호는 \cdot , $-$, $()$ 와 다른 모양 또는 문자의 조합으로 되어 있다.

포괄적인 목록은 ISO Recommendation R31에 수록되어 있다.

Part 11 : 物理學이나 工學에 사용되는 수학적 기호나 부호.

3. 略語는 단어나 단어집단들의 약칭이다. 頭字語 (語群의 각 단어의 첫 글자를 따서 만든 말)이외의 대부분의 약어는 표준화되어 있지 않다. 따라서 약어의 사용은 불분명한 점이 생기지 않도록, 또 (그 전공분야에 익숙하지 않은 독자를 포함한) 모든 독자가 보아도 그 약어의 의미를 알 수 있게하도록 주의해야 한다.

4. 單位—物理的 量은 항상 숫자와 단위로써 表示된다. 단위란 취급하고자 하는 量의 종류를 나타내는 표시의 一種이다. 단위의 이름과 기호는 표준화되어 있다. 가장 포괄적인 것이 SI (International System)이다. SI의 완전한 단위목록이 ISO Standard 1000에 나타나 있다.

5. 학술어는 취급하는 대상물을 표현하기 위한 과학분야에 사용되는 명칭이다. 학술어는 보통 가능한 한 표준화되어 있고, 모든 편집자는 과학의 특수분야에

적용되는 학술어에 관한 규정에 익숙하여야 한다.

6. 기호, 부호, 단위의 인쇄에 관한 규정

a) 수학적 부호로 연결되는 기호는 수학적 부호와 띄어 쓰여져야 한다. 즉 $a=c+b$ $a/b=c$ $a \cdot b=c$

b) 괄호나 正의 量, 負의 量, 첨자등은 예외이다.

$$-x+y=z \quad (k+1)-(x+5)=p$$

$$e^{-a} \quad 10^{-2} \quad r_1 \quad p_2$$

c) 여러 기호가 수학적 부호로 연결될 때는, 모호함을 없애기 위해 주의가 필요하다.

$a/b \cdot c$ 대신에 $a/(b \cdot c)$ 나 $(a/b) \cdot c$ 나 $c \cdot a/b$ 와 같이 명확하게 표시 한다.

$a/b/c$ 대신에 $a/(b/c)$ 나 $a \cdot c/b$ 나 $(a/b)/c$ 나

$a/(b \cdot c)$ 와 같이 표시하여야 한다.

d) 기호나 숫자는 문장의 첫 머리에 사용될 수 없다. 그들은 말로 풀어 쓰거나 문장을 바꿔 써야 한다.

e) 단위를 나타내는 기호는 숫자와 함께 사용할 수 있다. 그렇지 않으면 단위의 이름은 다음과 같이 말로 풀어 써야 한다. 1.0cm^2 아니면 몇 자승 센티미터

f) litre 단위를 나타내는 기호 (l)가 있지만, 대부분의 라틴어 타자의 숫자 l과 혼동되기 때문에, 그 사용이 별로 요청되지 않는다. 그런 경우 litre와 같이 풀어 써야 한다. 그러나 접두어, 예로 ml,와 더불어 사용할 경우는 다르다.

註의 사용법

1. 註에는 내용에 대한 註와 참고문헌에 대한 註의 두가지가 있다.

2. 내용에 대한 註는 저자가 어떤 자료를 그의 보고서에 넣고 싶으나, 그것을 본문에 소개함으로써 思考의 體系를 방해할 우려가 있는 자료를 포함한다. 그러나 註의 개수는 적어야 한다.

3. 참고문헌에 대한 註는 그 논문의 어떤 기술(記述)과 관계가 있는 다른 출판물을 인용하고자 할때 쓰인다.

4. 인쇄업자의 일을 덜기 위해, 참고문헌 註는 항상 논문의 제일 뒤에 다른 페이지에 모아 적어야 한다.

* 正會員 : 서울工大 大 敎 授 (工博) · 當 學 會 編 修 理 事

내용에 관한 註는 그것이 속해 있는 페이지의 맨 밑에 나타나야 한다.

5. 참고문헌註는 본문에 나타난 순서대로 연속적으로 번호붙여져야 한다. 각 註가 나타나는 본문에는 괄호속에 아라비아 숫자의 어깨글자로 표시해야 한다. 내용에 관한 註는 관계되는 단어 바로 뒤에 오는 괄호속에 별표(asterisk)를 붙여 나타내야 한다.

6. 註표시는 가능하면 숫자, 기호나 약어뒤에는 붙이지 않아야 한다. 그러나 그렇게 해야만 할 때는, 모든 모호성이 일어나지 않도록 충분히 띄어져야 한다.

7. 표(table)와 관련된 내용註는 본문과 관련된 내용註와는 독립적으로 취급되어야 한다. (“표와 그림의 나열법” 참조하라)

8. 참고문헌註는 잡지논문, 특히, 학위논문, 서적이나 미발표 작품등을 나타낼 수 있다. 모든 경우 독자가 충분히 알 수 있도록 명확하고 완전한 표시를 사용하여야 한다. 다음 예들은 거의 완전히 써여진 것이다.

9. 잡지논문의 인용법

J. Smith, C.D. Poe, and B.C. Miller, Biochem. 저자성명

Biophys. Acta, 208 (1970), 13

국제정기간 권수 발행년 논문의
행잡지명약 도 시작
어록에 의 페이지
한 잡지명

10. 특허의 인용법

J. Smith, U.S. Patent 2 542356, (1952) : Chen,
발명자명 특허종류 특허사
와 번호 용년도

Abstr. 51 (1961) 2870,

특허의 초록이 수록된 잡지명

가능하면 특허는 항상 2차 써어비스의 하나인 초록과 함께 인용되어야 한다.

11. 학위논문의 인용법

J. Smith, Ph. D. Thesis, Columbia University,
저자명 학위종류 학위가 수여된 대학

New York, 1962

학교가 위치 논문이
한 도시 완성된
년도

12. 서적의 인용법

a) 단일저자

J. Smith, Textbook of Chemistry, 3rd ed.,
저자명 책명 판수

Elsevier, Amsterdam, 1957, Vol. 2, p.421

출판사의 이름과 장소 출판 권수와 페이지
년도

b) 공 저

J. Smith, in B. Miller, Comprehensive Botany,
저자명 저자명 a)와 동일

1st ed., The Ronald Press, London, 1961, Vol. 7,
p. 315

註: 책명은 약어로 쓸 수 없다.

13. 미발표작의 인용법

J. Smith, unpublished work.

혹은 J. Smith, Spectrochem. Acta, in Press

(표시된 잡지에 이 참고문헌이 발표되기로 결정된 것을 저자가 확인한 경우에 한한다)

혹은 B. Miller, Personal Communication

14. *ibid.*, *id.*, *loc. cit.*, *op. cit.* 등의 표시는 사용하지 않는다. 왜냐하면 이들은 독자에게 빠른 정보를 제공하기 보다는 혼란을 주기 쉽기 때문이다.

원고의 편집법

1. 원고의 편집에 있어서 편집자는

a) 寄稿의 명확성과 읽기 쉽게 하게 함으로써 저자와 독자들을 위하여

b) 타자와 혹은 원고지에 쓰여진 원고를 어떻게 植字化할 것인가를 지시함으로써 인쇄업자들을 위하여

c) 목록부분이 완전함을 확인하고 초록을 abstracting journal에 직접 게재할 수 있을 정도까지 개선함으로써 abstracting journal을 위하여 각각 봉사하게 된다.

2. 원고를 편집함에 있어서 편집자는 학술잡지의 제작에서 植字가 가장 돈이 많이 드는 공정이라는 것을 명심해야 한다. (대체적으로 학술잡지의 출판비의 총액의 75%가 植字, 15%가 인쇄, 5%가 종이, 5%가 제본비이다.) 그러므로 편집자는 인쇄자를 위한 원고를 준비함에 있어 특별한 주의와 정확성을 기해야 할 것이다. 왜냐하면 모든 잘못된 식자판(typeset text)을 정정해야 하고 늦게 정정하면 할수록 비용이 더 많이 들기 때문이다.

3. 논문편집은 다음 순서에 의해 이루어져야 한다.

a) 읽고, 고치며, 논문의 여백에는 개외치 말고, 인쇄업자를 위해 논문의 원문에 표를 해준다.

b) 설명문을 포함하는 表와 그림을 읽고, 고치고, 인쇄업자를 위해 표를 한다. 그림을 편집함에 있어서는, 불필요한 여백을 포함하고 있지 않도록, 넓이와 높이가 합리적인 관계를 갖도록, 또 축소되었을때 모든 것이 명확하고 읽기 쉽게 되도록 유의해야 한다.

c) 초록과 그리고 목록부분을 읽고, 고치고, 인쇄업자를 위해 표를 한다.

d) 참고문헌을 읽고, 고치고, 인쇄업자를 위해 표를

한다. 원문에 모든 참고문헌에 대한 표시가 있나를 확인한다.

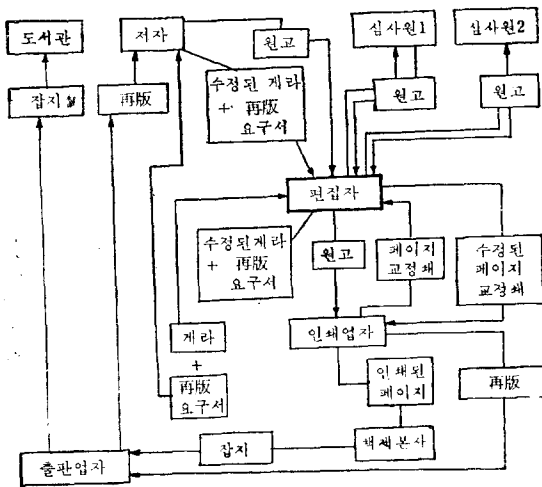
e) 줄 논문을 다시 반복해서 읽고, 빠뜨리고 읽지 않았는지, 또는 어떤 모순점을 남겨두지 않았는지 확인한다.

5. 저자의 원고에 가해지는 변경은 그명확성이나 간결성에 있어서 중대한 향상을 초래한다. 단지 편집자가 그 本文을 달리 쓸 수 있다는 이유로 저자의 원문을 다시 쓸 필요는 없다. 어떠한 변경도 그 원고에 잘못이나 허위기술을 초래할 위험을 내포하고 있음을 항상 명심하라.

6. 새 편집자가 가장 먼저 해야 할 일은 잡지가 植字化되는 인쇄공장을 방문하는 일이다. 이 방법만이 편집자가 인쇄자가 요구하는 것과, 그에 의해 수행되는 일의 특수성에 익숙해 질수있는 유일한 길이다.

7. 편집자에게는 그의 글씨가 매우 깨끗하고 읽기 쉬워야한다는 것은 매우 중요하다. 만약 그렇지 않다면 그는 깨끗이 쓸 수 있을 때까지 연습해야만 한다. 편집자가 그의 의도를 인쇄자가 충분히 알 수 있도록 깨끗이 지시하지 못함으로써 생긴 모든 잘못을 나중에 고치려면 경비가 많이 들게 된다.

과학논문이 저자의 원고로 부터 완전한 잡지가 되기까지의 과정



게라와 페이지 校正刷를 다루는 方法

1. 게라(galley)는 組版된 원고의 첫번째 翻刻이다.
2. 페이지 校正刷(page-proof)는 잡지에 나타나는 실제 페이지로의 翻刻이다.

3. 인쇄업자는 게라가 인쇄실을 떠나기 전에 충분히 읽어 대부분의 잘못을 제거 하여야 한다. 편집인들은 인쇄업자에게 이러한 교정과정을 요구하여야 한다.

4. 게라는 저자와 편집인에게 동시에 보내져야 한다. 저자는 게라와 편집된 원고 및 논문의 복사를 요구할 수 있는 청구서를 받아야 한다.

5. 저자는 게라를 적어도 2번 읽어야 하며, 그중 한번은 원고의 모든 데이터가 올바르게 편집되었는지를 확인하여야 한다. 또한 편집자의 실수에 의한 인쇄 결함은 추가경비 없이 수정될 수 있고, 심한 변경내용도 수정할 수 있다는 사항을 인식하여야 한다.

6. 그후 저자는 수정된 게라와 편집된 원고를 편집자에게 되돌려 준다. 편집자는 저자에 의해 수정된 게라를 보고 자신의 게라에 수정을 가하여야 한다. 이와 같이 함으로써 편집자는 절대 필요하지 않은 부분을 삭제하며, 저자가 최선의 방법으로 수정하지 못한 부분을 개선한다. 그다음 편집자는 전 게라를 처음부터 끝까지 읽어, 저자가 간과한 잘못을 수정한다. 이것은 원고를 처음 편집한 편집자에 의하여 수행 되어야 하고, 이렇게 함으로써 그가 수행한 일의 質을 음미할 기회가 된다.

7. 저자 및 편집자는 방정식의 表, 表題, 表 및 그림의 일련번호, 제목 및 참고문헌에 특별한 주의를 기울여야 한다. 대부분의 잘못이 이와 같은 곳에서 일어나기 때문이다.

8. 수정마크(mark)에 의하여 원문은 수정될 수 있고 그마크의 표기는 반복될 수 있되, 게라의 여지에 그 내용을 설명 하여야 한다. 계속되는 두가지 수정은 그것이 여러 行에 의하여 구분되지 않는 이상 같은 마크를 사용 하여서는 않된다.

9. 편집자는, 그후, 게라의 한 카피(copy)를 인쇄자에게 주어 지시한 모든 수정을 하게 하고, 페이지 교정을 준비 하게 한다.

10. 페이지 교정쇄 (편집자의 게라포함)는 단지 편집자에게만 주어진다. 그는 모든 수정이 완전히 되었는지 또한 각 페이지 내에 원문의 모든 내용이 완전히 포함 되었는지를 검사한다. 또한 원문과 비교하여 表 및 설명이 적당한 페이지에 위치 하는지를 면밀히 검토 하여야 한다. 또 그는 페이지의 숫자가 연속인지, 게라에서 발견될 수 없는 모든 재료가 올바른지 또는 인쇄결함이 없는지를 검토한다. 이 작업은 단계적으로 수행함으로써, 빠뜨리거나 간과 되는 일이 없도록 하여야 한다.

11. 페이지 교정쇄는 편집자의 지시에 의하여 인쇄

자에 넘겨지고 잡지를 발간하게 된다.

잡지의 表紙와 제목 페이지

원문 페이지에서의 잡지의 식별 목차

1. 잡지의 表紙 및 제목 페이지

a) 잡지는 매호에 대하여 그 발간 형식을 정확히 유지하여야 한다. 그 변화가 불가피 하면 처음 호에 대하여 할 수 있다. 즉 신년의 첫번째 호에 한 한다.

b) 잡지의 表紙는 항상 같은 모양, 색깔 및 형태를 유지 하여야 한다.

c) 잡지의 表紙에는 다음 사항이 실려야 한다.

생략되지 않은 잡지의 전 제목 卷 번호

號 번호(완전 굵은 글자로)

발행인 이름과 발행기구명

기타, 잡지 약칭명,

권 및 호수 번호, 인용된 호의 처음과 마지막 페이지 번호, 발행소 및 일자, 코오더(coder) 국제표준 일련 번호(가능하면)

d) 학술 잡지의 제목페이지에는 같은 종류의 내용이 반복 수록되어야 한다.

e) 편집자, 편집위원회의 위원 및 심사위원회위원들의 명단이 表紙나 목차면(title page) 또는 양자 모두에 실려야 한다.

f) 잡지의 목차면 (또는 表紙의 두번째 면)에는 다음 사항들이 수록되어야 한다.

편집자의 이름 및 주소 (원고를 보낼수 있도록)

잡지의 발간회수

일년 구독료

매호당의 가격

g) 表紙 및 목차면에 수록되는 내용은 매호마다 같은 위치에 있어야 한다.

h) 목차면은 별도로 페이지를 매긴다. 즉, 원문페이지와 같이 해서는 안되고, 로마숫자로 페이지를 매기는 것이 바람직하다.

2. 원문페이지에서의 잡지 식별

a) 매 페이지에는 그 잡지의 식별이 용이 하도록 표기(잡지명등)를 하여야 한다.

b) 그 표기는 어느 위치에 있어도 되지만 항상 같은 자리에 있어야 한다.

c) 이 표기에는 다음 사항이 포함되어야 한다.

잡지명 (일반적으로 약호)

책 번호

호수 번호

잡지 코오더 또는 ISSN(국제표준 일련번호)

3. 목차

a) 잡지에는 매호 완전한 목차가 기록되어야 한다.

b) 이 목차는 表紙의 처음이나 마지막장 또는 목차면제 수록될 수 있다.

c) 매호마다 같은 위치에 수록 되어야 한다.

d) 매호의 모든 항목에 대한 목차에는 다음 사항이 수록 되어야 한다(아래와 같은 순서를 반드시 지킬 필요는 없다).

저자명

논문의 전 제목

논문이 시작되는 페이지 번호

원고를 접수하였을때 할 일

1. 카드철에 다음사항을 적어 넣는다.

원고의 접수일자

원고의 제목

저자 (상급저자의 이름에 밑줄친다.)

원고의 매수

도면의 수

상급저자의 이름에 따라서 분류 및 서류철 한다.

2. 저자에게 다음 사항을 왕복우편으로 알려준다.

즉, 원고가 접수되었고 원고가 동시에 다른 잡지에 제출 되었거나 내용이 다른곳에 이미 발표되지 않았을 경우 발행될 것을 알려 준다. 상급저자에 이러한 조건들의 만족여부를 문의한다. 또 상급저자에게 공동저자들의 완전한 성명을 문의한다. (상급저자는 모든 저자들의 이름을 완전하게 기술하여야 한다).

3. 원고의 완전여부를 조사하여야 한다.

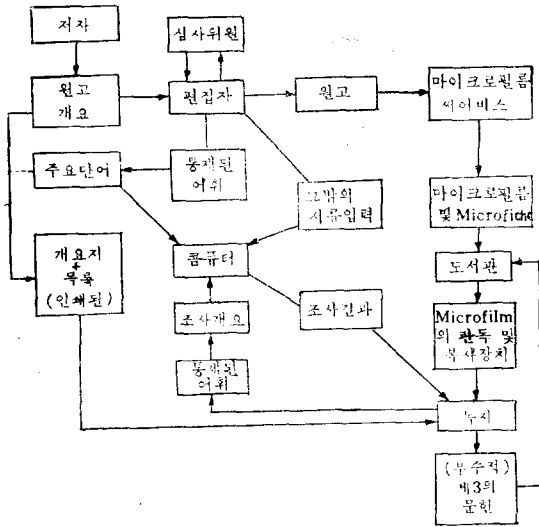
빠진 페이지가 없는가? 도표는 모두 있는지? 만일 원고가 완전하지 못하면 원고를 저자에게 돌려 주거나 빠진 부분을 제출하도록 요구한다.

4. 원고의 형식을 판단한다. 원고가 당신의 잡지원칙에 적합한가? 만일 심한 오류가 있으면 원고를 심사위원에게 보내기전에 그 점을 지적 해준다.

5. 지체없이 원고사본 2매를 심사위원에게 보내고 주어진 시간내에 답해 주기를 부탁한다. 심사위원이 주어진 시간을 엄수하도록 하고 엄수하지 못하였을 경우 그들의 의무를 주시시킨다.

6. 심사위원의 판단에 따라 원고가 받아 들일 수 없든가 개선해야 할 점이 있으면 원고를 저자에게 돌려 준다(이때 심사위원의 논평과 형식의 불완전한 점을 지적해 준다). 원고가 소정의 심사 절차에 통과하게 되면 저자에게 알려주고 편집을 시작한다.

7. 원고가 받아들여지던 않던 카드철에 날짜와 적절한 주소를 써 넣는다. 원고가 출판되기로 받아들여지기 전에는 원고는 저자의 소유물이므로 원고의 행방



여기서 쓰인 적요(synopsis)는 개요(abstract)의에 table과 설명문 같은 非原文자료도 포함된다.

(fate)에 대한 정보를 항상 줄수 있어야 한다.

편집자 협회

1. 과학분야 잡지의 편집자들은 규칙적으로 만날수 있는 모임이 있어야 한다. 편집자 협회의 설립으로 기대될수 있는 많은 장점들이 있다. 즉

a) 이러한 협회는 과학에 관한 책 발행에 관한 규칙을 통일화 하는데 주요한 그룹이 될수 있다.

b) 그들은 만국십진분류(Universal Decimal Classification)의 영문판용 자국어로 번역함으로써 과학용어 사전의 기초를 확립하는데 주요한 그룹이 될수 있다.

c) 편집자들이 서로 더 잘 알게되면, 스스로는 더 성장될 수 없기도 하지만, 합치면 힘있는 기구가 되어 여러 학술잡지들의 통합에 따른 장벽을 줄일 수 있다.

d) 규칙적으로 만나게 되면 잡지 상호간의 정보의 유통을 증가시킨다. 이것은 저자가 동시에 여러 잡지에 같은 원고를 내는 것을 막아주는 바람직한 결과를 가져온다.

e) 편집자 협회는 규칙적으로 편집하는데의 경험을 교환함으로써 잡지의 질을 높일 수 있다.

f) 편집자 협회는 과학논문작성에 관한 강습회를 개최하여 거기서 동로나 저자 및 학생들에게 편집에 필요한 사항을 가르칠 수 있다.

g) 편집자 협회는 협회의 모든 회원을 결속시키는 善行規則 예를들면 규칙적으로 잡지의 모든 사본을 여러 국영 센터에 보내는 것과 같은 善行規則을 세울 수 있다.

2. 편집자 협회는 그들의 일을 통제하는 規定(statute)이 있어야만 강력한 기관이 될 수 있다. 이러한 이유로 유럽화학잡지의 편집자 협회의 draft statues와 draft by-laws가 있다. 이것들은 다른 분야 혹은 다른 나라의 편집자 협회의 規定을 조안하는 지표로 쓰일 수 있다.

문서 서류비치 및 정보수정

1. 서류비치는 정보를 순서적으로 보관하여 그 정보가 쉽게 또 믿음직하게 수정할 수 있기 위해 필요하다.

2. 비치하여야 할 것들

과학적 및 기술적 자료(수치메이타) 과학 출판물과 기술 출판물의 도서 목록 자료

출판물의 내용

3. 출판물의 내용은 주로 주요한 말과 도표 즉 도적 표현으로 표시될 수 있다.

4. 정보의 보관은 주로 서류철에 보관된다. 서류철에 들어가는 정보를 input라 하고 서류철에서 나오는 정보를 output라 한다.

5. 서류철에서 일정한 간격으로 가장 최근의 정보만을 찾으려 하는 행위를 current awareness service라 하고 또 서류철에서 지난 정보도 찾는 행위를 retrospective search라 한다.

6. 서류비치 및 정보수정 원칙중에 다음 두가지가 주목할 만하다.

a) garbage in-garbage out

즉 input에 적절한 주의를 하지 않으면 output의 질을 기대할 수 없다.

b) cheap input-expensive output

즉 input에 비용을 들이지 않으면 예를들어 단지 간단히 적어놓으면 마족할만한 output를 얻으려면 많은 노력이 든다.

7. 서류비치 체계의 구상은 다음에 의존한다.

저장할 정보의 종류

저장할 정보양

사용자의 정보의 필요성

8. 실제적으로 이야기하면 정보는 다음과 같은 형태로 저장될 수 있다.

목록

카탈로그

도서목록

사전

편람

카드철

편치 카드철

마그네틱 테이프등

9. 정보를 punched card와 magnetic tape에 저장하려면 부호화가 필요하다. 즉 정보가 정상적으로 나타나는 방법과 카드나 테이프에 나타내는 방법사이에는 일치하여야 한다. 다른 모든 정보저장 매체에는 정보는 정상적으로 나타나는 방법으로 저장 되어야 한다.

10. 정보의 순서는 숫자, 알파벳, 또는 주요한 문제순으로 될 수 있다. 주요한 문제순으로 순서를 잡는 것은 Decimal Classification에서 제공된 분류체제를 요구 한다.

11. 개념의 저장은 주요한 단어를 사용함으로써 이루어진다. 이것은

자유롭게

제한된 (통제된) 어휘로부터 및

사전으로부터 택할 수 있다.

12. 자유롭게 선택된 주요한 단어의 사용은 동의어(同音同義語 등등)에 의해 가장 싼 input가 되고, 불필요한 여러 많은 정보의 수정을 요구한다.

13. 제한된(통제된) 어휘란 과학적인 원칙에 필요한 개념을 대표하는 용어집이다. input 목적으로 통제된 오류를 사용하는 경우 용어집에 포함된 주요 단어를 제외한 다른 단어를 사용해서는 안 된다. 이러한 이유 때문에 어느 한 개념의 표시에 주요 단어를 조합하여 사용할 필요가 생긴다. 조사할 의문을 제기함에 있어서 물론 동일한 단어 목록이 사용되어 진다.

14. 사전(thesaurus)은 과학적인 훈련에 사용되는 모든 개념에 관한 포괄적인 기록이며 이들 개념은 체계적인 순서로 정리되어 있다. 사전은 결코 완전하거나 항상 최신의 것을 요구하지는 않는다. 왜냐하면 새로운 용어의 출현과 과거의 용어에 새로운 뜻을 부여함을 필요로 하는 지속적인 과학과 기술의 발전 때문이다. 사전 편찬은 수년동안의 집중적이고 조심스러운 작업을 필요로 한다. 그러나 문서조사의 목적으로 사용 될때는 사전은 가장 믿을 만한 자료를 제공한다.

15. 화학, 기계제작, 전기 및 전자산업과 같은 과학과 기술의 어떤 분야에 있어서는, 그래프문서는 중요하다. 그래프(Graphs)란 2차원—또는 3차원—적인 기하학적 배열을 의미한다. 이것은 많은 사람들이 개발하여 사용해 왔던 복잡한 부호를 필요로 한다. 특히 계산기에 의한 문서 처리 시스템(computer aided documentation systems)에서는 1차원(선형)적인 기술(記述)로 하여야 한다.

16. 계산기에 의한 문서처리(computer-aided documentation)와 정보 정정은 대단히 큰 서류철(약

100,000가지의 기록이상)에만 有用한다. 계산기에 의한 문서처리의 장점은 속도, 신뢰도와 일의 균등성에 있다. 계산기는 문서 시스템의 질을 높일 수는 없다. 계산기를 사용한다고 하여도 빈약한 문서 시스템은 여전히 부족한 채로 있게 된다. (오히려 더욱 빈약해지기 조차 한다).

과학적인 정보와 문서의 汎世界的인 시스템

1. UNISIST

a) 이 頭字語는 United Nations International System of Information in Science and Technology을 나타낸다.

b) UNISIST 사업은 1967년에 시작되었고 아래의 다섯가지 중요한 목적을 가지고 있다.

- 시스템들의 상호 연락 수단의 개선을 위해서.
- 정보전송을 개선하기 위해서.
- 전문화된 정보인력을 개발하기 위해서.
- 과학 정보 정책과 국가적인 네트워크(network)를 개선하기 위해서.
- 개발 도상국에 특별한 보조를 주기 위해서.

2. ISDS

a) 이 頭字語는 International Serials Data System을 나타낸다.

b) ISDS는 UNISIST의 테두리 내에서 발전되어지고 있다. 이의 목표는

- 정기 간행물들의 동일성을 구분하는데 필연적인 모든 정보를 포함하고 있는 국제적으로 등록된 정기간행물을 유지 발전 시키는 데 있다.
- 도서관, 정보센터와 정기간행물의 발행자들 사이의 정보교환 network를 세우는데 있다.
- 도서목록의 기제를 위한 도서 국제적인 표준을 제공하는데 있다.

c) 정기 간행물은 항상 숫자적 혹은 연대순적인 호칭을 갖고 발행되고 또 무한히 계속될려고 하는 출판물이다. 예를 들면 신문, 연감, 연간보고서, 학술잡지, 전공논문의 정기 간행물들이 있다.

d) ISDS는 다음으로 구성되어 있다.

파리(프랑스)의 국제센터

국가와 지역 센터

e) 국제센터는 전세계에 걸친 정기간행물의 국제적인 서류철(file)을 만든다. 국가와 지역 센터들은 정보 제공 목적을 위하여 이 서류철을 받아두고 또 이 서류철을 가장 최신의 것으로 만들고 유지시키는 일에 협력한다.

<p. 84에 계속>