

Bibliographical Information to Environmental Pollution — For its search procedure (1)

環境公害에 관한 文獻情報 (1)

— 그 調査方法을 中心으로 —

金宗會

韓國原子力研究所圖書室長

머 릿 말

環境公害問題는 世界的인 關心事인 同時に 最近에는 우리 나라에서도 深刻한 社會問題로 끌고우즈一업 되고 있다. 先進國에서는 이 問題를 國家의 次元에서 解決하기 위하여相當한 金額을 研究費에 投入하고 있으며 또한 그 反面에 研究의 Output인 文獻(情報)의 量도 날이 갈수록 急增하고 있다. 더우기 環境公害에 關한 情報는 理工學, 醫學, 生物學, 農學等 多分野에 包含되어 있으므로 近來에는 環境公害 專門誌의 數가 增加되고 있을 뿐만 아니라 여러 分野의 專門誌가 環境公害 情報의 情報源으로 되어 있다는 點에 注視해야 할 것이다. 또한 이 分野에 있어서 情報量의 增加速度가 大端히 빠르므로 情報를 審集處理하는 側에서나 利用하는 側에서도 이러한 點에 對한 對策을 講究해야 할 뿐만 아니라 情報의 分布와 增加하는 speed面에서 볼 수 있는 特殊한 傾向 외에 情報에 있어서 뉴스(News)의 價値가 一般 科學技術分野와는 다르다는 事實을 알아 두어야 할 것이다. 通常, 自然科學 分野에서 必要로 하는 文獻情報은 거의 研究論文(報文), 技術報告書 그리고 其他 資料等이라 하겠으나 環境公害 分野에 있어서는 그 事情이 다른 것 같다. 即, 研究者나 技術者間에 있어서는 環境公害에 關한 새로운 뉴스에 눈길을 끌고 있는 것 같기 때문이다. 그것은 아마도 環境公害의 問題가 社會現象에 發端이 되므로써 技術的인 解決策과 더불어 法的 規制에 依해 公害發生을 抑止하는 것이 定形化되어 가고 있기 때문인것 같다. 公害問題에 있어서는 技術的 面의 對策 외에 政策的, 組職論的 그리고 法的 面에서의 對策이 이루어 지게 될 境遇情報의 需要內容에 影響이 미치게 될 것으로 본다. 筆者는 本稿에서 環境公害關係 文獻調査에 利用되는 툴(Tool)을 列舉하여 概要를 說明코자 하며, 便宜上 情報의 種類를 다음과 같이 네 가지로 分類키로 하였다.

(1) 現在 進行中에 있는 研究에 關한 情報

(2) 成果가 印刷物이 되기 以前 段階에 있는 情報

(3) 報告書로 印刷된 情報

(4) 二次資料의 形態인 情報

前述한 바와 같이 더우기 環境公害의 情報源으로서는 理工學分野, 醫學分野, 農學分野가 각각 存在가 되기 때문에 위에 적은 研究의 進行段階別로 分類한 情報에 對해서도 이 세 가지 分野의 情報源을 合쳐서 有効하게 利用토록 하는 일이 매우 重要하다. 그러므로 이러한 觀點에서 각 章을 읽어 주기 바라는 바이다.

1. 現在 進行中에 있는 研究에 關한 情報

公의 機關으로부터의 委託研究나 補助研究는 研究課題, 委託者 또는 研究擔當者の 姓名, 委託金額 또는 補助金額等이 研究를 開始할 때에 公表되므로 新聞이나 雜誌에 掲載된다. 日本國의 例를 들면 文部省의 研修費에 依한 研究는 科學新聞에 그리고 厚生省의 特定研究에 關한記事는 日本醫事新報에 掲載된다. 그러나 研究 内容에 關해서는 詳細히 掲載되지 않는 것이 普通이다. 이러한 面으로 보아 日本은 아직 現行 研究에 關한 情報의 體系化가 잘 안되어 있는것 같다.

1-1 Notice on Research Project

이것은 Smithsonian Science Information Exchange, Inc.에 依해 提供되는 資料로서 現在 進行中에 있는 研究에 關한 情報가 掲載되어 있다. SSIE에서는 公의 機關이나 또는 民間團體로부터 研究補助를 받은 研究記錄(Research Record)을 每年 10萬件 前後를 컴퓨터 배이스에 收錄하고 있으며, 이것을 要請에 依해 Output을 提供한다. 한가지 研究에마다 한장의 종이에 記錄이 되어 나오며 Output에는 研究補助機關名, 研究擔當者名, 研究하는 場所, 研究期間, 研究內容의 要約等이 包含되어 萬一 補助金額이 Input되었을 境遇에는 이 金額도 表示된다. 第1圖는 Smithsonian Science Information Exchange Inc.의 Research Project抄錄의 例이다.

SAMPLE NOTICE OF RESEARCH PROJECT

Grant or Contract Number	GRN-4572
Supporting Organization	U.S. DEPT. OF THE INTERIOR OFFICE OF WATER POLICY AND LAW A-C-27-UTAH
Project Title	IMPACTS ON AGRICULTURAL LAND USE, INCOME, AND EMPLOYMENT RESULTING FROM WATER REQUIREMENTS ASSOCIATED WITH OIL SHALE DEVELOPMENT
Investigators	DR. R. COOPER DR. G. W. HANSEN TECHNICAL
Research Organization	UTAH STATE UNIVERSITY ECONOMIC RESEARCH CENTER FACULTY OF BUSINESS DEPARTMENT OF ECONOMICS
Period of NRP	7/74 TO 6/75 MULT. SUPPORT 1110
Funding for This Period	EXPLAINED IN SUMMARY
Project Summary	<p>Expected development of an oil shale industry in Colorado, Utah and Wyoming will utilize large quantities of water in producing and processing the shale and in building and maintaining new communities. Water is already scarce in the area and is generally the limiting factor in agriculture. Therefore, it is believed there will be available for oil shale mining, feedstock, processing, transportation, and community development in all likelihood water will have to be transferred from agricultural uses.</p> <p>This research will review and evaluate the hypothesized water needs of an oil shale industry of various sizes and will investigate the alternative options of meeting these requirements. Impacts on agricultural land use, income and employment will be analyzed as the major thrust of the study. Programs and policies to facilitate resource adjustments will receive attention, with focus upon alternative arrangements for transferring water.</p>

第1圖 Smithsonian Science Information Exchange Inc.의 研究 프로젝트抄錄의 例

2. 學會報告書

研究成果로서 印刷된 報告書가 나오기 前段階의 研究情報로서는 學會나 研究會에서 口頭로 發表된 內容이나 新聞記事化된 뉴우스等이 있다. 이러한 情報源도 非常로 重要할 것이다. 前者は 學會의 出版物로서 論稿集으로 揭載되는 境遇가 많다. 會議目錄, 會議等의 會議錄(Proceedings)에 關해서는 環境公害에 關係없이 情報提供의 資料를 綜合해서 紹介하고 있으므로 그 資料를 參考하면 된다. 環境公害關係의 Proceedings의 案內書로서는 Directory of Published Proceedings, Series PCE(Pollution Control/Ecology)가 있으며, 이것은 1974年 3月 InterDok Corporation에서 刊行된 以來 매우 好評을 받고 있다 한다. 刊行은 3月과 9月年2回, 그리고 累積索引이 每年 收錄되고 있으며, 이 것의 data base로서는 會議案內目錄으로 網羅性이 높은 Directory of Published Proceedings, Series SEMT(Science/Engineering/Medicine/Technology)를 利用

하고 있으며, 이것에서 環境公害關係에 關한 것을 抽出하고 있다.

또, Franklin Institute Research Laboratories에서 도 環境公害 情報活動에 注力하고 있으며 新聞記事等에 掲載되는 情報를 電算機로 處理하여 檢索提供에 應하고 있는 點도 附記해 두는 바이다.

第2圖는 Directory of Published Proceedings의 各種索引의 例이다.

3. 報告書로서 印刷된 情報(一次資料)

環境公害 關係의 學術誌로서 1971年 以後에 刊刊된 것은 相當히 많으나 그 代表的인 것을 列舉하면,

- Environmental Biology and Medicine
- Environmental Health
- Environmental Letters
- Environmental Physiology and Biochemistry
- Clean Air
- Water, Air and Soil Pollution(以上은 1971年)

EDITOR INDEX, Volume 11, no. 10

Adelman, R.C. 9/74-2266	Brown, H. 1971-2599	Dickmann, A. 3/73-2521	Goodwin, H.L. 11/74-2297
Aguilar, R. 4/75-0994	Burch, N. 11/73-2562	Dietrich, P. 11/73-2561	Gorenstein, F. 2/75-1966
Ajello, L. 10/69-2364	Burke, J. 4/73-2530	Dinculescu, N. 6/67-2009	Gorini, S. 9/73-2548
Alpern, G.D. 1968-2185	Burti, U.R. 1/75-0962	DiPrima, R.C. 7/75-1060	Gottelman, H.P. 9/72-2696
Altshuler, H.L. 11/73-2562	Byers, T.J. 9/74-2256	Djavadil-Ohanian, L. 5/75-1025	Grant, T.C.W. 5/75-1024
Alwitt, B.S. 10/72-2702	Byrne, B. 4/76-0051	Dobson, P.H. 8/75-1068	Grant, L.O. 7/75-1054
Anand, R.I. 10/74-2281	Cailleux, A. 9/74-2259	Dolezalek, R. 9/74-2271	Gration, L. 9/74-2271

LOCATION INDEX, Volume 11, no. 10

Aberystwyth, Wales 3/73-2527	Brighton, England 11/73-2560	Delft, Netherlands 9/75-1086	Johannesburg, South Africa 11/75-1120
Air Force Academy, Colo. 8/74-2238	Brussels, Belgium 6/76-0072	Detroit, Mich. 3/71-2584	Jouy-en-Josas, France 6/66-1807
Arlie, Va. 5/75-1006	Bruges, Belgium 9/75-1081	2/76-0030	Kailua-Kona, Hawaii 8/72-2691
Aix-en-Provence, France 2/72-2670	Brussels, Belgium 9/70-2491	Dresden, D.D.R. 5/72-2676	Kampala, Uganda 2/70-2484
6/72-2680	6/75-1033	9/75-1087	Kansas City, Mo. 4/75-0991
6/74-2217	10/75-1104	Dublin, Ireland 7/74-2228	5/75-1014
Akron, Ohio 3/75-0972	Budapest, Hungary 9/74-2254	Dusseldorf, Germany 11/70-2496	5/75-1015
Albany, N.Y. 5/75-1007	Buenos Aires, Argentina 10/73-2555		5/75-1016

SUBJECT/SPONSOR INDEX, Volume 11, no. 10

AAAS SEE American Association for the Adv. of Science	Aging, Explorations in	9/74-2266
AAS SEE Astronautical Society, American	Ageing, Transfer & regulation of	10/74-2284
Abortion in adolescence, Pregnancy &	6/74-2219	Agricultural and Food Chemistry, Division of (ACS) Myctotoxins & other fungal related food problems 9/74-2251
Abrasive Engineering Society 14th Technical conf.	5/76-0063	Agricultural diversification in East Africa, Motic, 2/70-2484
Abrasive Methods, American Society for SEE) Abrasive Engineering Society		Agricultural Engineers, American Society of Urban hydrology & sediment control 7/75-1057

第2圖 Directory of Published Proceedings Series의 各種 索引의 例

- Ambio: a Journal of the human environment, research and management
 - Environmental Entomology
 - Environmental Health Perspectives
 - Journal of environmental quality
 - Science of the total environment(以上 1972年)
 - Archives of environmental contamination and toxicology (1973年)
 - Journal of Hazardous materials (1975年)
- 等이 있다.

3-1 Current Contents(略稱CC)—Agriculture Biology & Environmental Sciences—

ISI(Institute for Scientific Information)에서 發行되고 있는 週刊 目次誌로서 學術雜誌 約700種 以上的 目次만을 編輯하여 刊行하고 있으며, 雜誌卷號索引 著者名索引, 著者住所 및 週間主題索引이 每號 收錄된다. 이 中에서 主題索引用語는 論文의 標題中에서 나

또는 內容에서 編輯者에 依해 選出된다. CC에는 이 編을 包含하여 여섯가지가 있으나 環境污染物質의 安全性에 關한 論文은 Life Sciences編에서 找아 볼 수 있다. 第3圖는 Life Sciences의 Author Address Directory 欄의 例이며 著者名이 알파벳順으로 排列되어 있다. 著者名 右側의 數字는 Current Contents의 페이지를 表示한 것이다, 第4圖는 그 關係를 明示한 것이다.

4. 二次資料

科學技術의 急進的인 發展에 따라 研究成果의 情報量은 날이 갈수록 增加되고 있다. 그러므로 情報를 利用하는 사람은 書誌的方法에 依하지 않는 限自己가 關係하고 있는 分野의 모든 情報에 接近하기 어려운 狀態에 놓여 있다. 따라서 科學技術發展에 뒤떨어지지 않고 따라가기 위해서는 이러한 研究成果에 對해 恒常注視하고 있어야 할 必要性을 더욱 더 強調하게 되는 것이다. 그러므로 書誌的方法 即, 二次資料에 依存하여 龐大한 文獻情報中에서 必要한 것 만을 調査하는

SCOTT WW	SHAPIRO AR	SHINOZUKA	SIMON NM
Current Contents ²⁾ 페이지 SCOTT WW C39 JHNS HOPKINS MED INST DEPT RADOL & RADIOL SC. BALTIMORE MD. 21205 USA SEBBEN J C32 JNIN TORONTO DEPT PREVENT MED TORONTO, ONTARIO, CANADA ACCESSION NO.	SHAPIRO AR C43 UNIV CALIF SAN DIEGO, SCH MED. DEPT SURG LA JOLLA, CA, 92037, USA SHAPIRO BJ C21 UNIV CALIF LOS ANGELES, DEPT INHALAT THERAPY LOS ANGELES, CA, 90024, USA SHAPIRO IM 104 UNIV PENN. SCH DENT MED. DEPT DENTISTRY	SHINOZUKA H 106 UNIV PITTSBURGH, SCH MED. DEPT PATHOL PITTSBURGH, PA, 15213, USA SHIOKAWA K 60 KYUSHU UNIV. FAC SCI, DEPT BIOL FUKUOKA 812, JAPAN SHIPCHANDLER MT 42 IMC CHEM GRP INC, DIV CENT. DEE NEW	SIMON NM C24 NORTHWESTERN UNIV. SCH MED. DEPT MED. SECT NEPHROL. HYPERTENS CHICAGO, IL 60611, USA SIMONNET G 91 CEA, INST NATE SCI & TECH NUCL. RADIOBIOL. LAS F-91190 GIF SUR YVETTE, FRANCE SIMONNET G 91 CEA RADIOPHY LAB INST

第3圖 Current Contents²⁾ Life Science編에 收錄한 著者住所便覽의 例

ARCHIVES OF
**ENVIRONMENTAL
HEALTH**

Abstracts in English

VOL. 32 NO. 2 MAY - APRIL 1977

- | | |
|-----------------|---|
| 原文이 始作되는
페이지 | 53 Cigarette Smoke in Enclosed Public Facilities
John Sebben; Peter Pimm; Roy J. Shephard, M.D., Ph.D |
| 原文標題 | 58 Lung Clearance of 4-μm Particles Coated with Silver, Carbon, or Beryllium
Per Canner, M.D.; Per-Åke Hellström; Margot Lundborg; Klas Philipson, M.Sc. |
| 62 | Pulmonary Fibrosis from Amorphous Silica Dust, A Product of Silica Vapor
Vitold C. Vitums, M.D.; Miles J. Edwards, M.D.; Nelson R. Niles, M.D.;
John O. Borman, M.D.; Robert D. Lowry |

CONTINUED

Current Contents²⁾ → C-32
페이지CURRENT CONTENTS²⁾第4圖 Current Contents²⁾ 收錄된 文獻에 대한 書誌事項과 그 내용의 例

方法은 오늘날과 같은 情報의 洪水속에서는 置어서는 안 될 方法이다. 그러므로 이와 같은 目的에 利用되는 二次資料는 從來부터 文獻調査를 하기 위한 道具로서의 主要한 役割을 하여 왔다. 論文이 出版된 後 二次資料로서 刊行이 되기 까지는相當한 時日이 所要되므로 이러한 時間의 遲延(Time lag)이 缺點이라 하겠으나, 整備된 索引를 利用하거나 또는 各己 特徵이 있는 方法으로 特定分野를 通覽하므로써 檢索할 수 있는 便利와 그것을 調査할 수 있는 利點(Cumulative Index 등이 有効함)이 魅力의이므로 利用者가 多이 있다.

1971年 以後에도 二次資料의 創刊은 繼續되고 있으며, 資料名을 列舉하면, Environment Abstracts, Excerpta Medicala의 Section 36 : Occupational Health and Industrial Medicine 및 Section 46: Environmental Health and Pollution Control, Weekly Government Abstracts: Environmental Pollution & Control등이 있다.

다음은 代表의인 抄錄誌와 索引誌를 紹介코자 한다.

4-1 抄錄誌

가. Abstracts on Health Effects of Environmental Pollution (HEEP)

BIOSIS(Biosciences Information Service of Biological Abstracts)에 依해 1972年에 創刊된 環境公害의

抄錄誌이다. 이 抄錄誌에는 BIOSIS와 MEDLASR (Medical Literature Analysis and Retrieval System)의 磁氣帶이프(Magnetic Tape)에서 選擇한 文獻의 抄錄을 每號(月刊) 約1,000件 收錄하고 있다.

이 抄錄은 勞動衛生과 產業醫學, 人體에 미치는 影響에 重點을 둔 環境中의 化學物質, 汚染物質이 人體에 對한 潛在的인 有害作用에 關한 研究論文과 또는 雜說, 下等背椎動物에 關한 研究 및 背椎動物과 無背椎動物에 關한 研究와 生體組織 또는 體液의 分析方法에 關한 報告를 收錄하고 있다. 그리고 著者名索引, 主題索引, CROSS INDEX와 抄錄은 Biological Abstracts 와 類似하다. HEEP의 磁氣帶이프(MT)도 1972年부터 生產되었으며, 內容은 印刷物인 HEEP에서 抄錄을 除外한 것이다.

다음으로 冊子體인 HEEP를 使用하는데 있어서 알 아두어야 할 것은 抄錄文獻欄 外에 Marginal Code라고稱하는 記號가 있다는 點이며, (第5圖) 이 Code는 文獻의 主題內容을 表示하기 위해 A 부터 Z 까지 17種의 記號를 使用하고 있으므로 抄錄을 詳細히 훑어 보지 않아도 主題의 傾向을 判斷할 수 있는 利點이 있다.

이에 使用한 Code는 다음과 같은 意味를 가지고 있다.

A——大氣汚染質

11243. LASAGNI, A. and E. ALESSI. Dermatophytic infections in workers of laboratories and animal houses. GITAL DERMATOL NERVRA DERMATOL 45(7): 315-316, 1971.-One onychomycosis, 7 cases of excoria buriae (all located on the upper lip and becoming pustulous), and 47 cases of epidermophytosis of the glabrous skin were observed in employees of pharmaceutical manufacturers who worked with animals in the laboratories or animal houses. The smooth skin mycoses were usually on the hands and forearms. Mycological studies permitted isolation of *Trichophyton mentagrophytes* in 53 cases. *Trichophyton verrucosum* in 2. The organisms incriminated were also cultured from the animals handled: rats, guinea pigs and rabbits. --P. H. V. I.

11244. KARLE, E. and W. BUTTNER. Caries following administration of sorbitol, xylitol, Lycasin and calcium saccharose phosphate in animal experiments. DTSCH ZAHNARZTL Z 26(11): 1097-1108, 1971.-The comparative cariogenicity of sorbitol, xylitol, Lycasin, calcium saccharose phosphate and sucrose was evaluated in weanling Wistar rats. The experimental periods of the series ranged from 6 wk-4 mo. In order to avoid unexpected effects (tartrate), sorbitol or xylitol and sucrose were increased parallel at a rate of 2.5% in interval of 3 days in a diet of low cariogenicity from 2.5%-30%. The caries evaluation was carried out histologically in undecalcified serial sections of the molar teeth. As compared to sucrose, sorbitol and xylitol were significantly less cariogenic. The low cariogenicity of these sugar-alcohols was found in desalivated rats. Total substitution of sucrose by Lycasin resulted in a 50% caries reduction. Following the addition of 0.5%, 1% or 2% of calcium saccharose phosphate in Stephan-585-diet, a significant cariostatic effect was only found at the 1% level. --C. M. M.

第5圖 HEP抄錄文中에서의 Marginal Code의例

- B——污染源으로서의 微生物
- D——手法에重點을 두었을 때의 分析
- F——污染源으로서의 食品
- G——氣體
- H——污染源으로서의 人間
- M——金屬
- O——職業病
- P——農藥等
- R——放射線等
- S——土壤
- T——熱污染, 驚音振動等을 包含한 物理的 污染
- U——污染源으로서의 植物
- V——污染源으로서의 動物
- W——水質污濁質
- Y——粒狀物
- Z——알레르겐(Allergen), 發癌物質等을 包含한 다른 化學物質.

B
O
O
VMarginal
Code

Z

나. Biological Abstracts (BA)

BIOSIS에서 刊行되는 生物科學分野의 抄錄誌로서 널리 알려져 있으며 이抄錄誌는 年2卷(1卷이 12號刊行)發行되며 1976年에는 第61卷과 第62卷(Vol. 61~42)이 刊行되었다. 이에 收錄되는 年間抄錄數는 約 16,000項目에 이르고 있다. 收錄된 內容을 살펴 보면 각號 모두 全生物科學分野를 84로 分類하여 記載하고 있으며, 環境公害에 關聯된 Section Heading은 Public Health, Ecology 및 Toxicology로 分類되었으며 이를 調査하기 위해서는 이項目에 該當되는 部分에 直接 接近하는 것이 빠르다. Public Health中에 있는 Environment Health와 Toxicology中에 있는 Environmental and Industrial Toxicology는 兩等의 Subheadings 아래에 準關聯文獻이 集中되어 있다.

BA에는 別途로 Subject Guide가 있으며 大·小의 2個項目에서 該當 페이지를 찾을 수 있으며, 또한 特定事項만을 檢索할 때에는 各種 索引를 利用하는 것이 便利할 것이다. BA의 索引으로는 著者名索引, Biosystematic Index, Generic Index, Cross Index 및 Subject Index가 있으며, Biosystematic Index는 生物의 分類名으로 나누어 各分類名 아래에 特定主題의 標題를 알파벳順으로 排列하였기 때문에 여기서抄錄番號를 찾을 수가 있다. Generic Index는抄錄에서 使用하는 分類名을 알파벳順으로 排列하였으며 省略型主題의 標題와 對應시켜抄錄番號를 찾아 내기 위하여 利用된다. Cross Index는 全抄錄을相互關係를 엿도록 하기 위한 것이다. Subject Index는 KWIC(Keyword in Context)의 變形이며, 著者에 依해 주어진 標題中の 主要語와 編輯者에 依해 記入된 Keyword로構成되어 알파벳順으로 排列된 索引語와 그前後의 文脈에서抄錄番號를 찾아 낼 수 있다.(第6圖가 그例임)

TABLE 2 MERCAPTO ETHANOL MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO WITH A MERCURIC SULFIDE		MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	
MERCURY ACCUMULATION IN PIKE ESCALUS AND HEAT TOLERANCE BY DI-PHENYL MERCURY	31415	MERCURY ACCUMULATION IN PIKE ESCALUS AND HEAT TOLERANCE BY DI-PHENYL MERCURY	31415
E COPPER BATHON, CAUSTIC N O MERCUR, AND METHYL DECOMPOSITION OF METHYL COMPOUNDUS USING GAS CHROMATOGRAPHY	31416	E COPPER BATHON, CAUSTIC N O MERCUR, AND METHYL DECOMPOSITION OF METHYL COMPOUNDUS USING GAS CHROMATOGRAPHY	31416
CHLORINE, DEXTRINUM 94 C METHOD FOR COPPER AND ER SWEDISH RAN-DOM ALKYL FUEL INDICATOR IN METAL	31417	CHLORINE, DEXTRINUM 94 C METHOD FOR COPPER AND ER SWEDISH RAN-DOM ALKYL FUEL INDICATOR IN METAL	31417
HE MERCAPTO-CHROMATE OF SODIUM PHENYL ETHER IN HUMAN MAMMARY MILK	31418	HE MERCAPTO-CHROMATE OF SODIUM PHENYL ETHER IN HUMAN MAMMARY MILK	31418
INDUCED VASCULAR SPASMODIC POLLUTION, FISHES DEGRADATION	31419	INDUCED VASCULAR SPASMODIC POLLUTION, FISHES DEGRADATION	31419
DEPENDENT DISTRIBUTION OF ANSEPPRIN SYSTEM PULSE POL CLONING SYSTEM PULSE	31420	DEPENDENT DISTRIBUTION OF ANSEPPRIN SYSTEM PULSE POL CLONING SYSTEM PULSE	31420
ENDOTHELIAL-CELLULAR DAY HE CELLS IN BONE MARROW	31421	ENDOTHELIAL-CELLULAR DAY HE CELLS IN BONE MARROW	31421
LYATOL-ANA OF DIAN-ROUTE MFI MITIC ACTIVITY ON CK CANADA USA GENETICS/ JAPAN TELECOM/ TRANSPORT EQUIPMENT/ EDITION OF THE ATGIC HEAVY ACROSS STUDIES OF THE FUTUREPLASMA/HLA CELLS/ MEALUM PHENYL SULFATE ELLARY BASEMENT MEMBRANE	31422	LYATOL-ANA OF DIAN-ROUTE MFI MITIC ACTIVITY ON CK CANADA USA GENETICS/ JAPAN TELECOM/ TRANSPORT EQUIPMENT/ EDITION OF THE ATGIC HEAVY ACROSS STUDIES OF THE FUTUREPLASMA/HLA CELLS/ MEALUM PHENYL SULFATE ELLARY BASEMENT MEMBRANE	31422
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31423	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31423
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31424	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31424
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31425	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31425
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31426	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31426
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31427	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31427
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31428	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31428
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31429	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31429
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31430	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31430
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31431	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31431
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31432	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31432
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31433	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31433
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31434	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31434
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31435	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31435
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31436	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31436
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31437	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31437
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31438	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31438
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31439	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31439
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31440	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31440
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31441	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31441
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31442	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31442
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31443	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31443
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31444	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31444
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31445	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31445
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31446	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31446
MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31447	MERCAPTOCHROME OF THIS TIRETOL HYDRO	31447

40644. BERLIN, MATHS*, CRAWFORD A. GRANT, JAN HELLBERG, JONAS HELLMSTRÖM AND ANDREA SCHUTZ. (Dep. Environ. Health, Univ. Lund, Box 2003, S-220 02 Lund 2, Sweden). Neurotoxicity of methylmercury in squirrel monkeys. Central nervous system pathology, interference with scotopic vision, and changes in visual cortex. Arch ENVIRON HEALTH 33(4): 347-358, 1973. (Engl., with Engl. summ.)- Blood Hg was raised to levels exceeding 10-12 µg/g by weekly oral doses of methylmercury hydroxide to squirrel monkeys. Operant behavior tests were employed and near-infrared films were recorded on film. Sudden visual changes were recorded with fundus exams. Prolonged exposure resulted in impaired coordination with impairment of scotopic vision and possible mild sensory disturbances. Scotopic vision was tested by determining the critical fusion intensity (cfi) at 10 cips. An increase in cfi was the earliest neurological sign appearing in some monkeys months before other signs could be detected. Poisoned monkeys exhibited typical cerebral cortical lesions. The visual cortex was invariably involved. Extension to adjacent cortical areas increased with increasing duration of exposure and increasing brain Hg. The mg/g brain tissue was the lowest concentration of methylmercury seen with morphological lesions.

第6圖 Biological Abstracts에서 索引과抄錄의 關係

每卷의 累積索引으로서는 B.A.S.I.C. (Biological Abstracts Subjects In Context)으로 불리우는 Subject Index 외에 著者名索引 Biosystematic Index(略稱 BioI)와 Cross Index가 있다.

BA와 그 累積索引는 마이크로필름으로도 發行되고

있으며 또, 磁氣테이프로는 BA Previews가 1969年부터 發行되고 있으나 이것은 BA와 BioI에 包含되는 文獻의 標題와 索引用語가 收錄되어 있으나抄錄은 包含되지 않았다. (다음號에 繼續)