

「読み、書き、考える」というのがある。読書の極意を伝えていて、味わい深い。問題意識なしに、読むのは、単に活字をひろっているだけのことである。読書とは、著者との対話である。一つ一つ問題を考えながら読まなければ、著者の真意を汲みとれないし、自分の思考を錬えることができない。また、注意をひくためには、書くことが重要である。そのつど、自分の考え方をまとめておくことは、読書力と思考力を養うのには欠かせない条件である。急がば、廻れである。読書だけは、省エネであってはならない。どんな書物で

も、というわけにはいかないが、まともに取り組もうとするばあいには、「読・書・考」は守るべき鉄則であろう。論文を書くときには、当然のことだが、時間や雑用に追われる今日、それ以外の書物となると、なかなかこうはいかない。せめて、ときたま出会ういい書物を読むばあいには、こうした鉄則をふみはずさぬよう努めたいと、考えている。限りのある人生である。よい人とともに、よい書物との出会いは、大切にしたいものである。

——解説・コンピュータによる情報検索——②

JOIS (JICST オンライン情報システム) について

薬学部図書掛長 益 田 義 孝

1. 昭和32年に設立された JICST は科学技術政策の中枢部を自認する特殊法人である。昭和51年に特定回線、53年から公衆通信回線網を使うオンラインによる情報サービス JOIS-I を開始している。また56年4月から JOIS-II に移行し、さらにシステムアップしている。検索対象ファイルも表1,2に示す如く、かなり充実している。近く BIOSIS (生物学), CAB (農学) を入れる予

定であるが、さらに CANCERLIT (がん), INSPEC (物理・電気) 等のデータベースも追加計画があるので、これからの JOIS-II の発展が期待される。ここでは公衆通信回線を通じて、JOIS を使用する際の最小限必要と思われる事を記してみる。

2. 各種のデータベースを理解する上で、是非とも必要な事は自然語と統制キーワードの相違を

知っておく事でしょう。自然語とは文献中に表われる通常の用語であり、統制キーワードとは特定のシソーラスによって規定され、索引作成上あるいは文献検索上で使用を許された用語です。主として自然語による検索の利点を生かしたものに、CASEARCHがあり、統制語キーワードによる検索方式を主としているものに MEDLINE, JICST がある。後者の場合は MeSH (医学用語を規制する語い集) 等で強力にコントロールされた索引誌 Index Medicus 等が原資料なので専門のサーチャーによ

第1表 JOISデータベース一覧表

	データベース名	収録期間	備 考
文 献 フ ァ イ ル	JICST 科学技術 文献ファイル	1975年4月～現在	JICST 発行の「科学 技術文献速報」に対応。
	CA SEARCH化学 文献ファイル	1977年1月～現在	米国 CAS 発行の 「Chem. Abst.」に対応。
	MEDLINE 医学 文献ファイル	1976年1月～現在	米国国立医学図書館 発行の「Index Medi- cus」に対応。
	TOXLINE 毒性 文献ファイル	1977年1月～現在	Chem. Abst., Index Medicus など 8種に対応。
研 究 情 報 フ ァ イ ル	JICST 科学技術 研究情報ファイル	1976年 ～現在	日本国内の公共試験 研究機関約 540機関 の研究テーマ
	SSIE 研究情報ファイル	1980年～	米国内の約 1,300機 関の進行中、計画中 の研究テーマ

第2表 JOIS検索補助用
データベース

データベース名
JICST 科学技術用語 シソーラスファイル
JICST 資料所蔵 目録ファイル
CAS 化合物ファイル
CHEMLINE 化合物ファイル
MeSH 医学用語ファイル

の方が良い結果を得やすい。検索専門家ではない一般の研究者が自分で端末機を操作するシステムを採用する所では CA SEARCH ファイルの方が何がしかの結果を得やすいのではないかとと思われる。

3. JOIS-II では、利用者が質問すると例-1,2 の様な文献情報をデータベースの中から検索して回答する。各文献には、その中身を表わすキーワードや分類コードが与えられており、図書類の索

引に相当する役割を果たす。文献を探索する目印に使われるものであるから検索タグ（標識）と呼ばれている。システムへの質問は検索タグを演算項とする論理式で表現される。著者名、著者の所属機関、キーワード、分類コード等を先ず検索すべき1次検索タグとし、検索された文献集合の中から、さらに国名コード、言語コード等の2次検索タグを使って会話を続け質問の焦点を絞って行くことになる。

CA Search F 形式

```
# [回答番号]
CN = [記事番号]△[HISTORY NOTE]
TI = [英文標題]
AU = [著者名]△[所属部署]△[所属機関]△[所在地]△[著者名]……
      または [特許発明者名]
CA = [団体著者名または特許出願人名]
JN = [CODEN]△[ISSN]△[資料略名または特許の国名とタイプ]
VN = VOL. [巻]△NO. [号または特許番号]△PAGE. [ページ]△[年または特許公告日]
      -▽[図]
```

```
CI = ([資料種別]△[特許出願番号] [優先権国]△[会議開催日または特許出願日])△
      ([言語]△[言語])
PS = [発行団体名]△[所在地]
AV = [入手先]
CC = [分類セクション・サブセクション]△[分類セクション]△[特許分類]
KW = [キーワード GSI] ; △[キーワード GSI] ; ……
FT△ [フリーキーワード KWP, TM の語] ; △[フリーキーワード KWP, TM の語] ; ……
RN = [化合物登録番号] ; △[化合物登録番号] ; △[化合物登録番号]
```

例-1

例-1は CA SEARCH ファイルの出力フォーマットである。F形式は抄録以外の全項目を出力する場合の形式名である。

検索可能項目のインバーテッドファイル（文献データベースの各文献と検索タグの関係を蓄積するファイル）を使って検索する方法を1次検索と言うが、ここでKW：キーワード（統制語）、FT：フリーテキスト語（自然語）、RN：レジストリーナンバー（化合物登録番号）、CC：分類コード、AU：著者名、AA：所属機関、JN：資料番号（CODEN, ISSN）等の項目が1次検索タグとなっている。

1次検索で得た文献集合に標題の語、著者所属機関、資料名、使用言語、発行年等の項目によって制限を加える（＝目的を絞る）為に2次検索タグを使う。

また JOIS-II では補助用データベースとして CASNAME, CHEMLINE が付加されており（第2表）、例えば CA SEARCH ファイルを化合物名の CA 巻末索引語から検索する場合には、CASNAME で該当の化合物登録番号を知り CA

SEARCH ファイルで検索すると良い。レジストリーナンバーの重要性が大きくなった CA 情報に対して有効な道具を得た事になる。

MEDLINE ファイルの回答例を例-2 に示す。ここでは出力形式 X で指示しているので抄録が出力されている。このファイルを使用する際には（どの場合もそうなのだが）特に詳細に検索テーマの概念分析、用語の調査等を行い正確なキーワードを選んでおく方が良い結果を得られるし、データベース使用料も節約できるようなのである。前述の MeSH (Medical Subject Headings) や医学用語辞典は必須の補助資料である。¥ MESH コマンドを使うと MeSH タームから Tree Number を知る事ができるようになったので便利である。

MEDLINE ファイルの1次検索では MeSH ターム, MeSH Tree Number 及びそれらを組み合わせたものは直接入力できるが、その他の検索タグはタグコードと：(コロン) を付ける。また、FT：(自然キーワード) を使えるようになったので、伝記の人名と標題抽出語で FT：……と入力すると効果的な検索を展開できる場合がある。

MEDLINE

回答番号

CN= 記事番号

TI= 英文標題

AU= 著者名 ; Δ 著者名 ...

JN= ISSN Δ 資料略名

VN= VOL. 卷 Δ NO. 号 Δ PAGE. ページ Δ 年 - 年

CI= (言語 Δ 言語 Δ 言語) Δ (国名) Δ (参考文献)

KW= ディスクリプタ/副見出語 ; Δ ディスクリプタ/副見出語 ; Δ ディスクリプタ/副見出語 ...

FT= フリーキーワード ; Δ フリーキーワード ; Δ フリーキーワード

AB= 抄録

例—2

MeSH タームは MeSH に記載されている通りに、スペースやコンマに注意して入力しなければならない。2次検索タグは JOIS-I とほぼ同じであるが、著者名、資料番号が使えなくなり、新たに英文標題、資料名、レンジ指定が加えられた。「レンジ指定」とはデータベースの年月や巻号単位で検索範囲を指定するものである。°RG= ……の様に使う。制限式検索は2次タグの検索に適用する。主に使用言語、発行国、発行年、資料種別で制限することが多い。応答例を示すと、

[9] U: 1* (4+5+6) ……論理式検索

S: 60ケン ……文献集合

[10] U: LN= JA ……日本語

S: 30ケン ……解答

上記の例では文献集合60件を「日本語」で絞ったところ30件と言う解答を得たことになる。

4. この他に基本的なコマンドの説明を加えると、会話の開始は ¥JOIS, 終了は ¥END コマンドを入力する。例-3は JICST ファイルを換索する際の手始めに必要な手順である。会話の途中で検索対象ファイルを切り換えたい時は、その時点で ¥FILE コマンドを入力すればよい。JOIS-I ではこのコマンドが無かったのだから随分便利になったものだと思う。

JOIS-II の総合的な評価としては、形式の面では ORBIT に近く、表示機能は DIALOG の長所を採用している為に両面の中間的な性格を持つと言われている。

¥JOIS 13J-0140, SEARCHER ← リョウシヤ コード

S: パ°スワート° ハ? ← サ-チャ-メイ

U: ← ユ-サ°ハ°スワート°

S: サ-ヒ°ス オ カイシ シマス 1981. 01. 16 ← JICST ファイル

U: ¥FILE 010/ALL ←

S: JICST (1980. 04 -1980. 4-7) 129,241 (17:00 マテ°) ← カイワ ハンコウ

シツモン オ カイシ シマス 14:28:18 カイワ ハンコウ 32 ←

JICST-COPYRIGHT

例—3 会話の開始手続