

## dBASE III PLUSによる文献管理プログラムの作成

(コンピューター管理／文献／dBASE)

比留木 武雄\*

Computer Programs to Control Bibliographical  
Informations Designed by dBASE III PLUS

(computer control/bibliography/dBASE)

Takeo HIRUKI\*

Multiple computer programs were designed with dBASE III PLUS Ver.2.0J for speedy detection of literatures. These programs are divided into three major groups, namely, first group which enables to detect the literatures related to the intended matter, the second group which enables to print a bibliography card and a list of the literatures detected by a certain concept, last group which enables to edit, append and delete what the user wants. Usage of these programs increased enormously an efficiency in detecting literatures and manuscript preparation in comparison with no usage of them.

This paper shows a flow chart of the programs and representative 7 programs, and expatiates the content of the respective program which is not only from above mentioned 7 but also from all of the programs related to this system of literature control.

### 緒論

参考文献の編集や検索を効率的におこなうために種々の工夫が、各研究者で行われているだろうことは推測に難くない。

著者は、従来、収集した文献を、文献と共に通する通し番号を記した複数の「文献カード」(Bibliography Card : BC)<sup>1)</sup> (著者名や検索語の選択肢の数だけの枚数が必要となる) によって、管理する方法を採択してきた。この方法によれば、自分の記憶する文献を再び、探し出すのに、BCを作成し忘れた場合は無論のこと(事実、BCを作成し忘れることが最も多いが)、BCを作成してある場合でさえもBC作成が「著者名」のBCしか作成していなかったため、その肝心の著者名を思い出せないなど、BC作成が不十分であることが原因で目的の文献を探し出すのに、かなりの苦痛を味わいながら、時間と労力を浪費することがしばしば経験されていた。このようなことがないようにするには、この方法を継続する限り、記憶を補強する形のBC作りを几帳面にする以外にはないが、作成枚数が一つの文

献に対して何枚ものBCを作成せねばならず、かなりの時間と労力が必要であり、なかなか即座にBCを作成するということは実際には容易ではないし、一旦BC作りをおざなりにすると、作るべきBCのあったことさえ、次第に忘れてしまうというのが実状であった。

しかしながら、もし、コンピューターを利用し、初めから、収集文献の後日の利用を念頭に置いて総合的な思索のもとにプログラムを作成し、そのプログラムを利用するならば、データのインプットは項目について一回のみですむので、格段に省力的、時間も節約出来、その後の文献の検索及び利用が、飛躍的に合理的となり、効率化することは疑いがないと考えられた。

このため、著者は、昭和61年7月にパソコン(NECの9801VM II)を導入した。だが、個人用の文献の編集したり、検索参照出来るようなソフトは、当時、まだ発売されていなかったので、著者はdBASE III PLUS Ver.2.0J(dBASE)の簡易言語とアセンブル言語およびバッチ・ファイルを組合せて使用することにより、自分の専門分野の文献管理に便利なソフトを作成し、学会報告した<sup>2)</sup>。

\*微生物・免疫学教室 Department of Microbiology and Immunology

本論文を謹んで故黒川正巳教授に捧げる。

この論文は作成したプログラム内容の一部を紹介し、その機能（並びに特徴）と併せて操作法を説明するものである。

### ハードとソフトの構成

#### ハードについて

NEC PC9801VMⅡ：パソコン本体

NEC PCKD854：ディスプレイ

NEC PCPR201F：プリンター

NEC PCPR201-24：シートフィーダー

Caravelle, L: 40MB ハードディスク

Melco BM2000: RAM ボード

#### ソフトについて

OS: MS-DOS Ver.3.3B

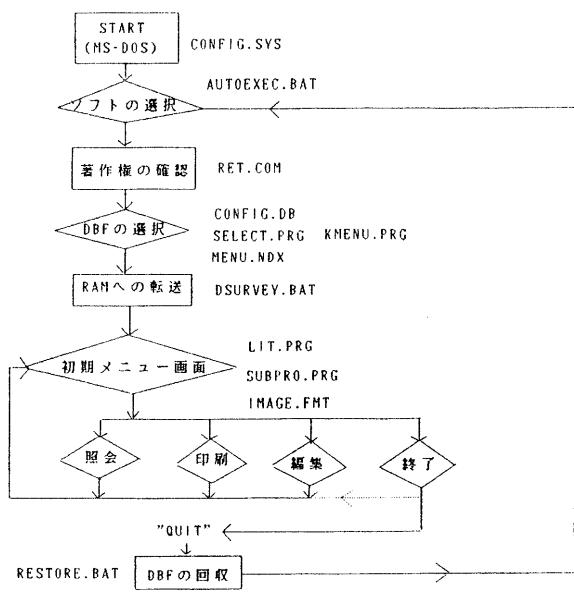
RDB ソフト: dBASE III PLUS Ver.2.0J

プリンター制御用コマンド: LMARGIN.COM<sup>3)</sup>

### プログラムの「フロー・チャート」

作成した全プログラムとそのフロー・チャート(FC)を Fig.1~Fig.4 に掲げた。

Fig.1 に示したのはプログラムの全体の FC である。Fig.2 には照会業務部分の FC を掲げてある。説明を要すると考えられるもののみを補足説明すると、ORDERED? とは他学の図書館等に文献請求した文献、UNDELIVERED とは未着文献、CITED CASE とはその文献の引用例、COMBINED とは JOURNAL NAME と ANTHOR NAME の組合せによって検索される文献、TO BE CITED は利用者が作成中の論文に引用する予定の文献の意味である。Fig.3 には印刷



業務部分の FC を示した。印刷は大きく次の二種類の印刷を行うことが出来る。

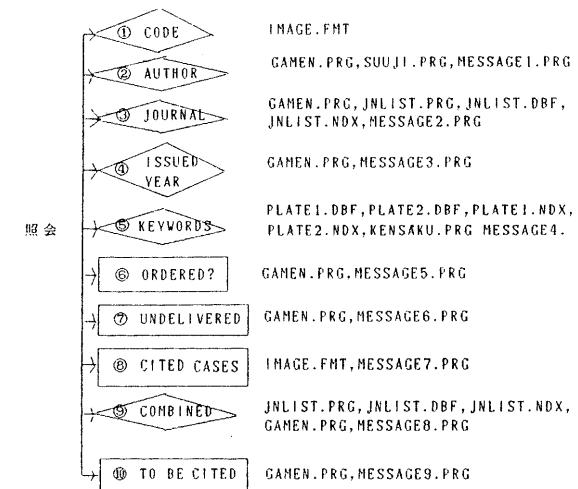


Fig. 2 フロー・チャート(部分図: 照会業務)

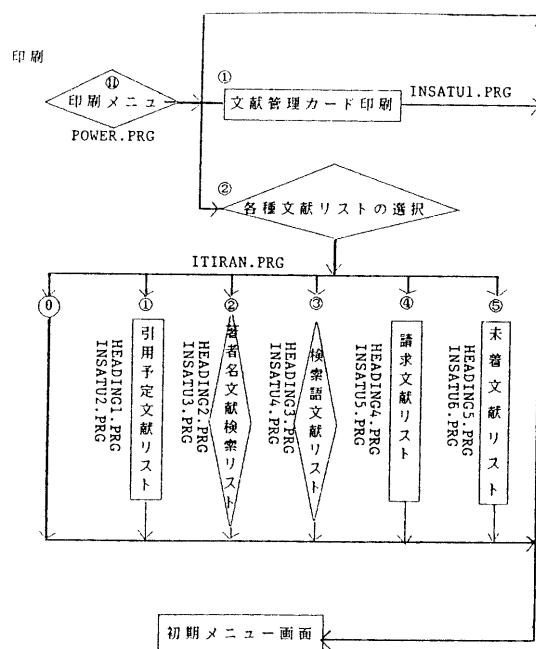


Fig. 3 フロー・チャート(部分図: 印刷業務)

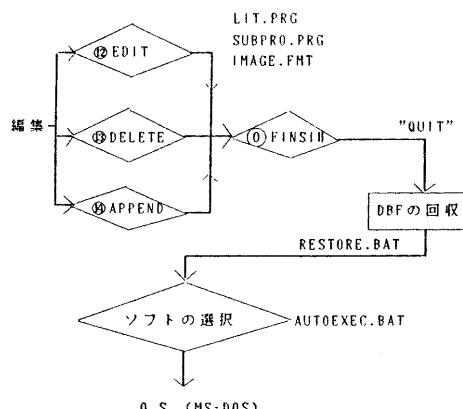


Fig. 4 フロー・チャート(部分図: 編集業務)

- 1) BC に相当する「文献管理カード」
  - 2) 複数の文献情報のコード番号、著者名、タイトル  
雑誌名、巻号、開始頁—終了頁、西暦年等の項目を記した種々の「リスト」  
リストの印刷には5種類のリストがあり、選択により、それぞれに印刷される (Fig. 3)。

Fig.4 はレコードの更新、削除、追加等の編集業務部分のFCである。

## プログラムの内容

パソコンのメイン・ス위ッチ (MS) を入れると、  
ハード・ディスク (Hard Disk : HD) (Caravelle, L :

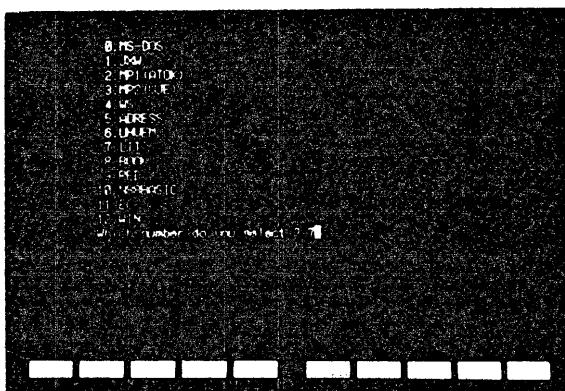


Fig. 5 MS-DOSにおけるメニュー表示

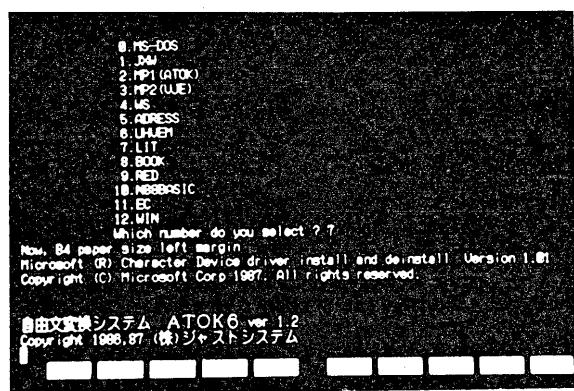


Fig. 6 プリンターの左打ち出し位置の自動設定と ATOK の設定

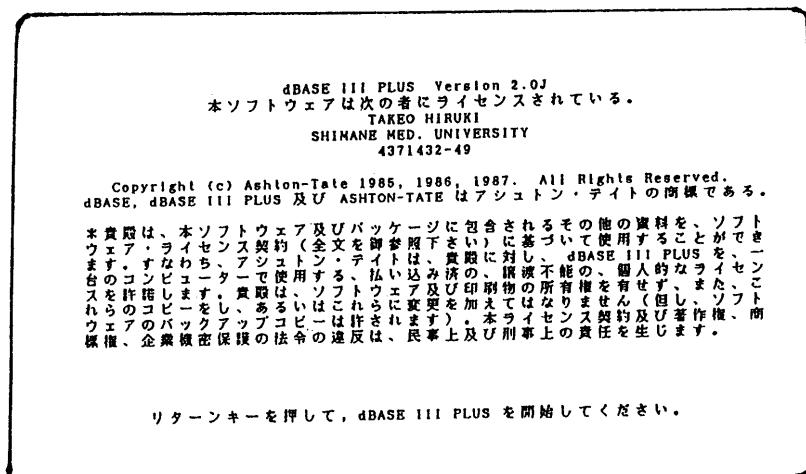


Fig. 7 アシュトン・テートの商標を示す画面

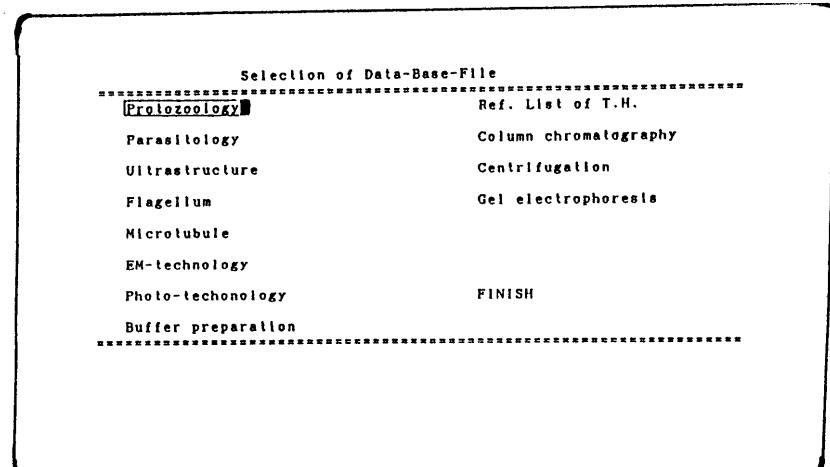


Fig. 8 Data Base File の選択画面

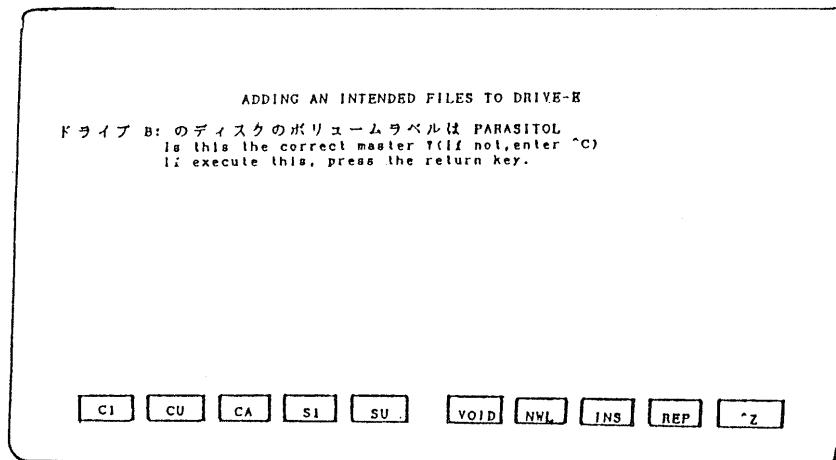


Fig. 9 DSURVEY.BAT による転送表示画面。ボリュームラベルが表示されるので B drive に装填した Floppy Disk が適正であることを確認する。

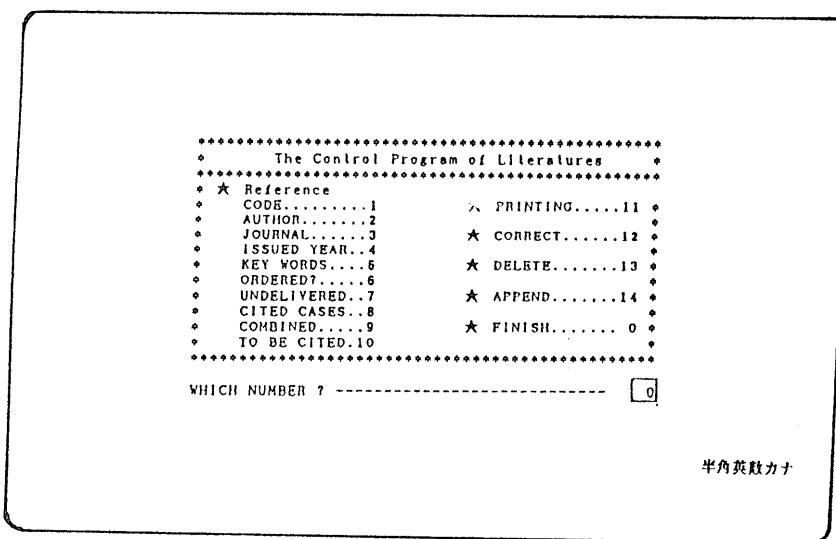


Fig. 10 文献管理プログラムの初期メニュー画面 (FIRST MENU PANEL: FMP)

Table 1 CONFIG.DB

```
1. MAXMEM=512
2. PATH=A:\$DBASE\VLIT\$DBASE;\$DBASE\VLIT\VLIT;\$DBASE\VLIT\$ATOK
3. PATH=A:\$DBASE\VLIT\NDX;\$DBASE\VLIT\MESSAGE;\$DBASE\VLIT\INSATU
4. PATH=A:\$DBASE\VLIT\SENTAKU
5. COMMAND=RUN RET
6. COMMAND=DO SELECT
```

Table 2 SELECT.PRG

```
1. SET TALK OFF
2. SET CONSOLE OFF
3. SET PATH TO A:\$DBASE\VLIT\VLIT
4. DO WHILE .T.
5.  DO KMENU WITH "MENU","LIT"
6.  IF DDBNAME="EXIT"
7.    EXIT
8.  ELSE
9.    RUN COMMAND.COM/C DSURVEY COMMAND.COM &DBNAME &FILE1 &FILE2
10.   RUN COMMAND.COM/C DSURVEY &FILE3 &FILE4 &FILE5 &FILE6 &FILE7
11.   RUN COMMAND.COM/C DSURVEY &FILE8 &FILE9 &FILE10
12.   DO LIT
13. ENDIF
14. ENDDO
15. CANCEL
16. SET CONSOLE ON
```

40MB) から立ち上がり、CONFIG.SYS に於いて指定した通りに周辺機器の設定を終えて、まず、最初に AUTOEXEC.BAT が起動される。このAUTOEXEC.BAT によって、画面表示された「メニュー」(Fig.5) で、番号7を選択して、キー入力すると、AUTOEXEC.BAT の中の指令に従い、プリンターの左側打ち出し位置を設定する LMARGIN.COM<sup>3)</sup> が実行され、指定された用紙サイズに対応する左側打ち出し位置を設定

Table 3 MENU.DBF の構造

番号	FIELD	TYPE	WIDTH
1	KCODE	数値型	4
2	KX	数値型	2
3	KY	数値型	2
4	KJOB	文字型	80
5	KPRG	文字型	30
6	REL_FILE1	文字型	12
7	REL_FILE2	文字型	12
8	REL_FILE3	文字型	12
9	REL_FILE4	文字型	12
10	REL_FILE5	文字型	12
11	REL_FILE6	文字型	12
12	REL_FILE7	文字型	12
13	REL_FILE8	文字型	12
14	REL_FILE9	文字型	12
15	REL_FILE10	文字型	12
16	SYSTEM	文字型	10
< TOTAL >			249

Table 4 KMENU.PRG

```

1. ****
2. * 方向キーでメニュー選択 ファイル名：KMENU.PRG *
3. ****
4. * PROCEDURE KMENU
5. * MENUFILE=メニュー ファイルの名前
6. * HAJIME,CHUUKAN1,CHUUKAN2,OWARI=ポインタの位置
7. PARAMETERS MENUFILE,CODE
8. PRIVATE K,DUMMY,HAJIME,CHUUKAN1,CHUUKAN2,OWARI
9. PUBLIC DBNAME,FILE1,FILE2,FILE3,FILE4,FILE5
10. PUBLIC FILE6,FILE7,FILE8,FILE9,FILE10
11. SET TALK OFF
12. SET DATE ANSI
13. SET CURSOR OFF
14. CLEAR
15. CLOSE DATABASES
16. USE A:$DBASE$LIT$DBF$&MENUFILE INDEX A:$DBASE$LIT$NDX$&MENUFILE
17. SEEK CODE
18. IF EOF()
19. ? CHR(7)+"NO MENU DATA"
20. DBNAME="RETURN"
21. &DBNAME
22. ENDIF
23. STORE 0 TO HAJIME,CHUUKAN1,CHUUKAN2,OWARI
24. DO WHILE SYSTEM=CODE
25. @KX,KY SAY KJOB 88メニュー画面の表示
26. DUMMY=IIF(HAJIME=0 .AND. KJOB="Protozoology","HAJIME=RECNO()", "*")
27. &DUMMY
28. DUMMY=IIF(KX=18 .AND. KY=8,"CHUUKAN1=RECNO()", "*")
29. &DUMMY
30. DUMMY=IIF(KX=4 .AND. KY=45,"CHUUKAN2=RECNO()", "*")
31. &DUMMY
32. DUMMY=IIF(KX=16 .AND. KJOB="FINISH","OWARI=RECNO()", "*")
33. &DUMMY
34. SKIP
35. ENDDO
36. GOTO HAJIME
37. K=0
38. DO WHILE .T.
39. SET COLOR TO GRI 88 ポインタのジョブを黄色で表示
40. @KX,KY SAY TRIM(KJOB)
41. SET COLOR TO
42. K=INKEY()
43. DUMMY=IIF(K<>13 .AND. K<>4 .AND. K<>5 .AND. K<>19 .AND.
44. K>24,"LOOP", "*")
45. &DUMMY
46. SET COLOR TO W
47. DUMMY=IIF(K<>13,"@KX,KY SAY RTRIM(LTRIM(KJOB))", "*")
48. 8DUMMY 88 上下方向キーの時は現在の表示を白に戻す
49. IF RECNO()<CHUUKAN2
50. SKIP+8
51. &DUMMY
52. ENDIF
53. SET COLOR TO
54. DO CASE
55. CASE K=13
56.   DBNAME=RTRIM(LTRIM(KPRG))
57.   FILE1=REL_FILE1
58.   FILE2=REL_FILE2
59.   FILE3=REL_FILE3
60.   FILE4=REL_FILE4
61.   FILE5=REL_FILE5
62.   FILE6=REL_FILE6
63.   FILE7=REL_FILE7
64.   FILE8=REL_FILE8
65.   FILE9=REL_FILE9
66.   FILE10=REL_FILE10
67.   USE
68.   SET CURSOR ON
69.   RETURN 88親に戻る
70. CASE K=4 88LEFT SIDE ARROW
71.   IF RECNO()<CHUUKAN2
72.   SKIP+8
73.   SET COLOR TO GRI
74.   @ KX,KY SAY RTRIM(LTRIM(KJOB))
75.   SET COLOR TO
76.   LOOP
77. ELSE
78.   LOOP
79. ENDIF
80. CASE K=5
81.   SKIP-1 88上方向キーの場合はポインタをひとつ前に移動
82.   IF HAJIME>RECNO()
83.   GOTO OWARI
84. ENDIF
85.   SET COLOR TO GRI
86.   @ KX,KY SAY RTRIM(LTRIM(KJOB))
87.   SET COLOR TO
88.   LOOP
89. CASE K=19 88RIGHT SIDE ARROW
90.   IF RECNO()>CHUUKAN1
91.   SKIP-8
92.   SET COLOR TO GRI
93.   @ KX,KY SAY RTRIM(LTRIM(KJOB))
94.   SET COLOR TO
95.   LOOP
96. ELSE
97.   LOOP
98. ENDIF
99. CASE K=24
100.   SKIP 88 下方向キーの場合はポインタを一つ後ろに移動
101.   IF RECNO()>OWARI
102.   GOTO HAJIME
103.   ENDIF
104.   SET COLOR TO GRI
105.   @ KX,KY SAY RTRIM(LTRIM(KJOB))
106.   SET COLOR TO
107.   LOOP
108. ENDCASE
109. SET CURSOR ON
110. ENDDO

```

Table 5 DSURVEY.BAT

```

1. ECHO OFF
2. CLS
3. ECHO E[3AC[3M
4. IF NOT "%1"=="" GOTO COMMENCE
5. ECHO A B O R T E D !
6. ECHO To use this program, enter command + file name
7. ECHO Use groval characters as necessary
8. GOTO END
9. :COMMENCE
10. CLS
11. ECHO E[20CADDING AN INTENDED FILES TO DRIVE-E
12. VOL B:
13. ECHO E[12CIs this the correct master ?(If not, enter ^C)
14. ECHO E[12CIf execute this, press the return key.
15. PAUSE FOR VERIFICATION>DUMMY:
16. :LOOP1
17. IF "%1"=="" GOTO END
18. IF EXIST E:%1 ECHO E[33m%1 exists !!
19. IF EXIST E:%1 GOTO MEDIUM
20. IF NOT EXIST E:%1 ECHO E[31mE%1 does not exist in E drive !!
21. IF "%1"=="COMMAND.COM" COPY A:%COMMAND.COM E:>DUMMY:
22. ECHO E[33mPlease mount the disk containing the %1 into B drive.
23. ECHO E[33mIf the ready is O.K., press return key"
24. IF NOT EXIST B:%1 ECHO E[31m%1 is not contained in this disk !!
25. IF EXIST B:%1 ECHO E[34m%1 is contained in this disk.
26. IF NOT "%1"=="COMMAND.COM" PAUSE>DUMMY:
27. IF NOT "%1"=="COMMAND.COM" COPY B:%1 E:>DUMMY:
28. :MEDIUM
29. SHIFT
30. GOTO LOOP1
31. :END
32. A:
33. ECHO E[37m
34. CLS
35. EXIT

```

Table 6 RESTORE.BAT

```

1. ECHO OFF
2. CLS
3. :START
4. IF "%1"=="" GOTO END
5. ECHO E[37mConfirm if the floppy disk in B drive is proprieate.
6. ECHO If not proprieate, change it and press return key.
7. ECHO If proprieate, press return key.
8. IF EXIST E:%1 ECHO E[12;25HC[34m%1 exists in E drive !
9. ECHO 30m
10. IF EXIST E:%1 GOTO TREAT
11. IF NOT EXIST E:%1 ECHO E[31m%1 does not exist in E drive !!
12. PAUSE>DUMMY:
13. SHIFT
14. GOTO START
15. :TREAT
16. PAUSE FOR VERIFICATION>DUMMY:
17. COPY E:*.* B:>DUMMY:
18. ECHO E[16;05H 32mCOMPLETED !BL
19. :END
20. ECHO E[37m
21. EXIT

```

Table 7 PROTOZOO.DBFの構造

番号	FIELD	TYPE	WIDTH
1	CODE	数値型	5
2	TITLE	文字型	218
3	AUTHOR	文字型	70
4	JOURNAL	文字型	30
5	VOLUME	数値型	4
6	B_PAGE	数値型	4
7	E_PAGE	数値型	4
8	YEAR	数値型	4
9	CITED_1	数値型	5
10	CITED_2	数値型	5
11	CITED_3	数値型	5
12	M_LIT	論理型	1
13	S_CODE	数値型	5
14	KEYWORD1	文字型	30
15	KEYWORD2	文字型	30
16	KEYWORD3	文字型	30
17	KEYWORD4	文字型	30
18	KEYWORD5	文字型	30
19	ORDERED	論理型	1
20	DATE1	日付型	8
21	COST	数値型	4
22	UNGAINED	論理型	1
23	DATE2	日付型	8
24	PAIED	論理型	1
25	DATE3	日付型	8
26	SUMMARY	文字型	254
27	MY_OPINION	文字型	138
	<TOTAL>		934

し、次いで日本語FRONT END PROCESSOR(FEP)が設定される(Fig.6)。この場合は ATOK.DIC が使用出来る(dBASE の中での FEP 入力方式の切り替えは、予め「半角カナ数字」や「ローマ字漢字」の如く、単一のFEP の入力方式であることが想定出来る箇所では、自動的に目的の入力方式に切り替わるようにプログラムした。<sup>4,5,6 & 7)</sup>)。続いて、アシュトン・テート社(現在はボーランド社の製品とあるが)の商標がディスプレイ画面に表示される(Fig.7)。普通は、この表示はリターン・キー(Return Key:RK)を押さなければ、クリアされない。この「文献管理プログラム」では約10秒位の時間経過で自動的に商標を示す画面がクリアされるように、CONFIG.DBの中に“RET.COM”(Fig.1)を設定した。Table1にCONFIG.DBの内容を示す。更に、CONFIG.DBの設定によって、“SELECT.PRG”(Table2)が起動される。SELECT.PRG は “MENU.DBF”(Table3)を使用し、SEEK

コマンドを使用の為に、

.INDEX ON SYSTEM="LIT" TO MENU.NDX  
によって作成された "MENU.NDX" を使用して、使用可能な Data Base Files (DBFs) を画面に一覧表示する (Fig.8)。この画面の中でのカーソルの移動と特定の DBF の選択に関係するのが Table 4 に示した "KMENU.PRG" である。特定の DBF が選択されると、その特定の DBF と関連のいくつかのファイルを Floppy Disk (FD) (B drive) から RAM BOARD (RB) (E drive) に転送するように指令するのが "DSURVEY.BAT" (Table5) である。Fig.9 は DSURVEY.BAT の指令により示される画面であるが、装填した FD が使用予定の FD であるかどうかが

VOLUME LABEL の表示で確認される。目的の FD である場合には、RK を入力すれば転送を実行し、続いて、"LIT.PRG" と "SUBPRO.PRG" の Procedure Files が起動され、「照会」(①～⑩)、「印刷」(⑪)、「編集」(⑫～⑭)、「終了」(⑯) の合計 15 個の選択枝のある初期メニュー画面 (FIRST MENU PANEL : FMP) が表示される (Fig.10)。FMP で⑯の番号以外の何れの選択枝を選んでも、仕事が終了すれば、FMP に戻るようプログラムされている (Fig.1)。例えば、ここで⑤が選択されるならば、KEY WORD (KW) の検索が為される。KW の検索には、まず、KW の検索が必要であるかという設問に、"Y" か "N" で答えなければならない (Fig.11)。"Y" と入力した場合に

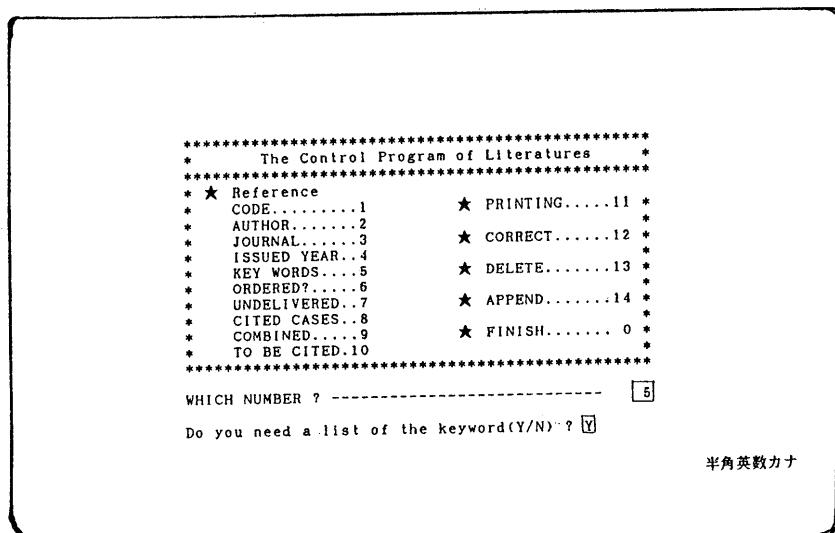


Fig. 11 FMPにおいて、検索語(KW)による検索⑤を選択した結果、KWのリストの使用の可否を問う画面。

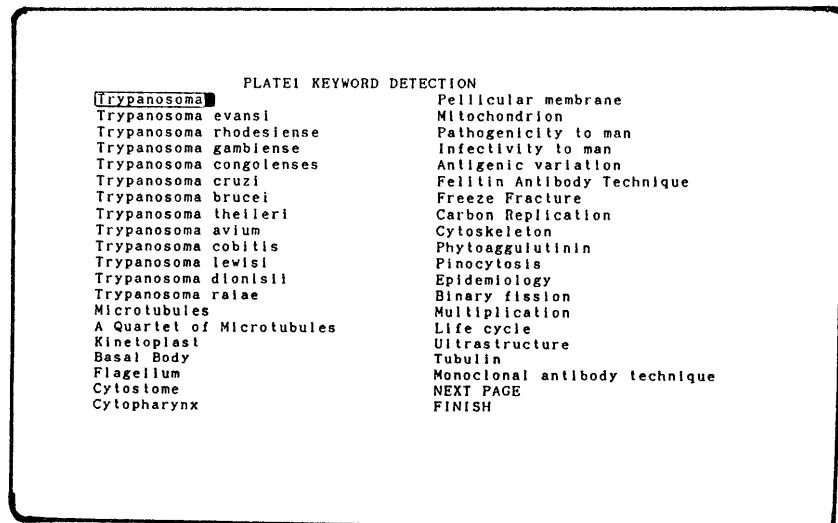


Fig. 12 KWリストの一頁目から二頁目に移る為には、"NEXT PAGE" にカーソルを矢印キーによって移動させ、リターン・キー(RK)を押す。

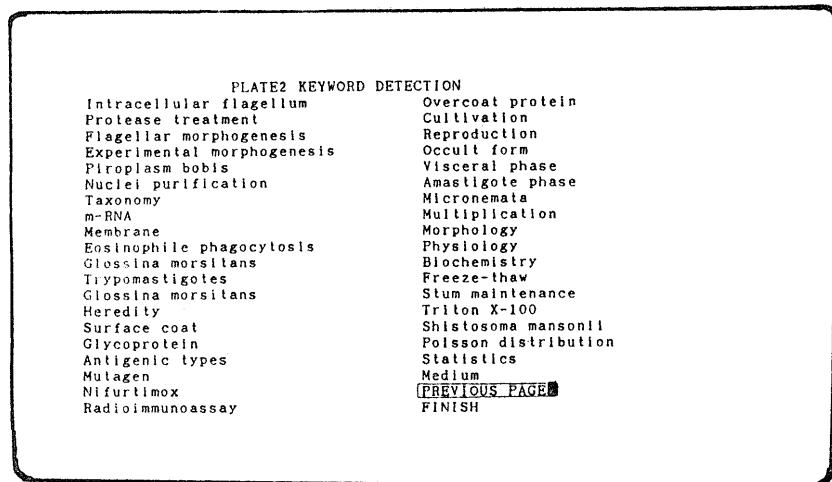


Fig. 13 KWリストの二頁目、前頁に戻る為にはカーソル・キーを“PREVIOUS PAGE”に移動させ、RKを押す。

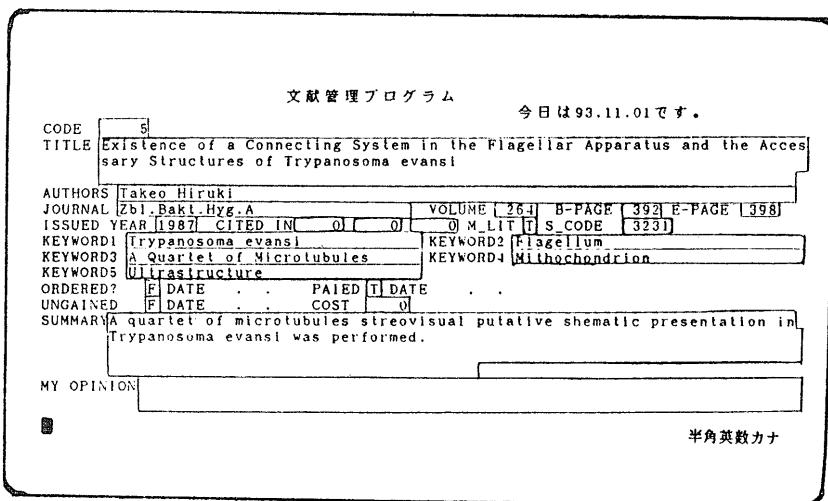


Fig. 14 検出された該当文献の一例。この画面と同じ「フォーマット」が追加、訂正、削除などの編集のためにも用いられる。

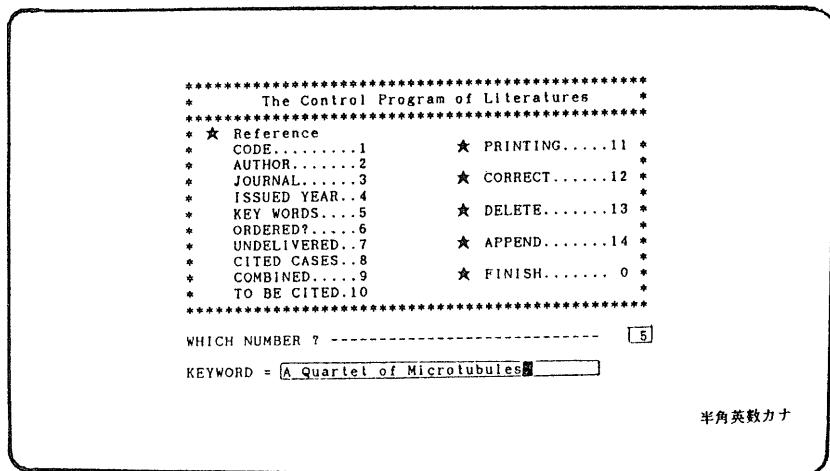


Fig. 15 FMPで⑤を選択して、“N”を入力して、KWをマニュアル入力したところ。

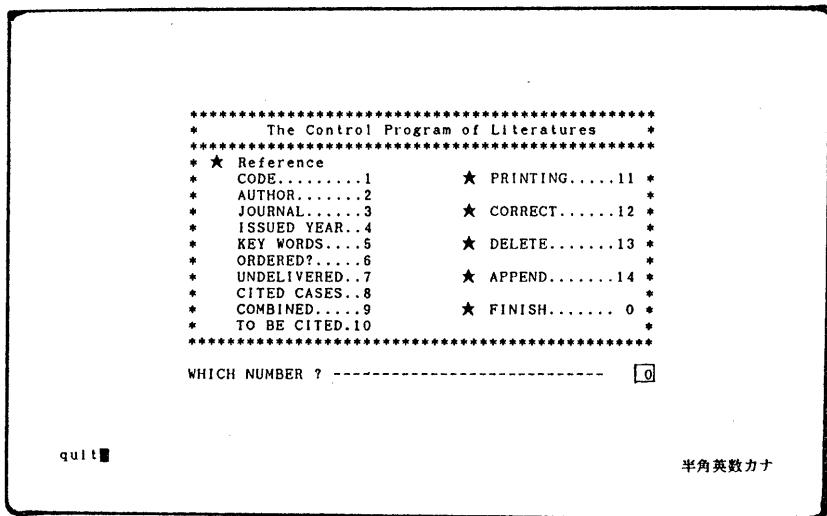


Fig. 16 FMP で①を選択し、続いて、dBASE の Dot Prompt から “quit” を入力して dBASE を終了して、プロセスを “AUTOEXEC.BAT” に渡す。

は、Fig.12 や Fig.13 の如く、リストのパネル（頁と称する）が画面表示される。プログラムはパネル（頁）間で相互の移行や頁の増大に対処しうるように考慮されている。Fig.14には、ある特定の KWによる検索実施の結果示されたレコード（文献）を示す。Fig.14に見られるフィールド変数（Table7）の画面配置（フォーマッティング）は “IMAGE.FMT” による規定である。KWによる検索でリストによる検索を拒否（“N”を入力）した場合には、キー入力が出来る（Fig.15）。KW検索が終了すれば、自動的にFMPが表示される。そこで、①を選択すれば、この「文献管理プログラム」を終了して、dBASEのドット・プロンプト（Dot Prompt : DP）にプロセスが戻り、“.” が画面に表示される（Fig.16）。そこで、“DO LIT”と命令すれば、再び、この「文献管理プログラム」を起動することも出来るが、“QUIT”と入力すると（Fig.16）、AUTOEXEC.BAT のなかに設定してある “RESTORE.BAT”（Table6）が直ちに起動されて、RB（E drive）に収納されている DBF が何であれ、そのファイル名が画面表示されるので、それを確認した上で、使用した DBF と関連のファイルを RB から FD に転送複写する。複写が終われば再び、AUTOEXEC.BAT が立ち上がる。AUTOEXEC.BAT によって示されるメニュー（Fig.5）で “0” を選択すれば、MS を切って、仕事を終了することが出来る。

### プログラムの使い方

プログラムはなるべく、入力の手間を省くように設計されている。たとえば、FEP 入力方式の自動切り替えや、DBF 選択の為のリスト表示、JOURNAL

NAME のリスト表示、KW のリスト表示などの如くである。また、dBASE の使い方に慣れない者のために、次のプロセスに移るためのメッセージ表示をも実行させているし、データーは文字の長さ分の識別された背景の上に入力出来るようにしているので、Table7 にしめたフィールド変数の文字型を参照して、文字型にあった入力をすれば、詳細な説明なしに、利用者は、ただちに使用することが出来る。そのような訳で詳細な説明は省略することにする。

### 論 議

このプログラムを用いて文献の管理を行うことによって、論文の作成時における文献の参照が能率的となつた。即ち、著者名、雑誌名、雑誌の発行年による検索したい文献を検索して瞬時に参照することは、これまでの BC 式の文献管理では事実上、不可能に近く、大変な時間や労力を費やすのが常であったが、パソコンによる文献の検索はデーターの入力を怠らない限り、格段の「効率」と「合理性」をもたらす。殊に、目下作成中の論文の検索のためには、作成予定の論文の FIELD である “M\_LIT”（Table6 参照）に編集時に、“T” と入力しておくだけで、それらの複数の論文を一括して連続参照することが出来る。この時、それらの論文の “SUMMARY” や “MY OPINION” などの FIELD に予め、論文の概要や、どのような意図の下に引用する予定であるか等を入力してあれば、更に効果的に利用される。

“S\_CODE” はストッカー中の “文献別刷” 或は “複写文献” や BC の “通し番号” に一致するので、直ちにそれらを参照出来るので便利である。

このような文献の編集・検索機能をもった類似のソフトとして、現在市販され利用出来るものに、「REF業績管理・文献編集プログラム」<sup>8)</sup>(医学書院発売、¥30,000)とPLATZ「文献整理」<sup>9)</sup>(ヒサゴコミュニケーションズ(株)発売、¥2,000)がある。これら市販の製品の購入価格はdBASEの定価¥268,000と比べると破格的に安価ではあるが、大容量のメモリーの処理については恐らく値段相応にしか保証してはいないであろう。更にdBASEにはこれらの市販製品と比べた場合、なぜ、著者がそれを採用した合理的な理由が存在する。その第1点として、dBASEには、dBASE上で使うユーティリティ(Utility:UT)相互の間で、プログラムとして、共有出来ると考えられる部分は、予め“DBASE.EXE”の中に準備されているので、プログラマーはプログラムの最小必要とされる部分だけを作成すれば良いことが挙げられる。このことはプログラムの作成を極めて能率的とするだけでなく、dBASE上で使用するUTが増えれば増える程、プログラムの為に必要とするメモリーを節約させるという効果を生ずる。第2点として、dBASE上で使用する限りにおいて、異なる目的で作られたUTにおいて、使用的データーが既に他のUTの為に入力されてあれば、再入力の必要がないことが挙げられる。このことは、入力されたデーターを「永久資産」とするだけでなく、大きく時間と労力を節約させるし、データーの為に必要とするメモリーをも節約させる。このような特徴はdBASE特有のもので、他の言語によるプログラム(上記の市販品を含めて)には認められない特色である。<sup>10)</sup>著者は本報では、使用目的に該当するDBFと関連のプログラムを半自動的にB driveのFDからE driveに転送、回収するプログラムを主体として紹介した(Table 1~6)。これらプログラムは、作られたDBFをHDに保存しておくと、すぐにHDが満杯になることが予想されたのと、HDの保存されたDBFが過多となると管理が容易でないことが推定されたので作成した。確かにFDをラベルをつけて整理し管理しておいて、使用時にプログラムをそれらのDBFで共用する方がDBFの管理が容易であるし、データーの安全な保存が出来るし、データーの更新が自動的にできるので便利である。これらのプログラム中にはdBASEにおいて、リスト項目からカーソル操作によって、一つのファイルを選択(即ち、変数のマクロ定義)するテクニックを使用している。この文献管理プログラムにおいて、著者が汎用したユニークなプログラム法である。このリスト表示による変数の選択は誤った変数の入力を防ぐためには有効な手段である。この文献管理

プログラムに用いる、それぞれのDBFは、名前は異なってもDBFの構造は同じでなければならない。それらの構造の複写は、dBASEのDPから次のように入力すれば作成される。この場合、ファイル構造の被複写側のDBFとして“PROTOZOO.DBF”を使用し、複写する側の新しいDBFとして、“PARASIT.DBF”を想定する。

.USE E: ¥PROTOZOO.DBF

.COPY STRUCTURE TO PARASIT.DBF

としてRKを押すと、PROTOZOO.DBFと全く同一の構造の新DBFが作成されるので、それにデーターを入力すればこの「文献管理プログラム」を使って、編集・検索等が出来る。プログラムのメイン部分である“LIT.PRG”や“SUBPRO.PRG”及び“IMAGE.FMT”などは、大略前報<sup>11)</sup>と同様のやり方で作成されているので省略した。本報で紹介されたテレビ画面の写真或は画面のハード・コピー(Fig.5~16)を参考にして前報<sup>11)</sup>と本報を検討すれば、この文献管理プログラムの全容をトレースすることが可能であろう。なお、印刷用のフォーマット・ファイルには、著者のオリジナリティがあるので、別報に紹介したい。

## 謝 辞

この論文内容は第43回日本細菌学会中国・四国支部総会(於宇部市 1990.10.4.)で報告し、会場でハードとソフトを展示し実演した<sup>10)</sup>。このプログラム作成に当たって、恩師である故林良二山口大学名誉教授の温かい激励があったので感謝したい。

## 文 献

- 1) 澤田昭夫: 研究の準備——参考図書と文献カード——. In: 論文の書き方, PP50~64, 講談社, 1977
- 2) 比留木武雄, 加藤博和: コンピューターによる細菌学及び関連領域文献プログラムの作成. 日本細菌学雑誌 46(2), 561, 1991
- 3) 比留木武雄: 用紙サイズに応じてレフトマージンを設定する. The Basic, No.72, 142~148, 1989
- 4) 浅沼亮: dBASE II で ATOK の入力モード自動切り替えを. The Basic, No.55, 52~56, 1987
- 5) 小高輝真: ATOK の制御技術をマスターしよう. The Basic, No.48, 24~32, 1987
- 6) 小高輝真: ATOK の制御技術をマスターしよう. (追補版) The Basic, No.55, 47~48, 1987
- 7) 鷹野獵場: 骨までしゃぶろう ATOK 5. The Basic, No.46, 18~24, 1987
- 8) 日本電気株式会社編: データーベース・簡易言語関係.

- In : アプリケーション情報, P153, 1993 春夏号 1988
- 9) 日本電気株式会社編 : データーベース・簡易言語関係.
- In : アプリケーション情報, P155, 1993 春夏号 11) 比留木武雄 : dBASE を基にしたパソコンソフトによる  
10) 酒井雄二郎, 葛井真作, 阿部友計 : dBASE って何 ? 犬糸状虫症駆虫薬投与記録の管理. 山口獣医学雑誌 19, 31  
In : dBASE PLUS ハンディ・マニュアル, PP20-29, -58, 1992