

パーソナルコンピュータによる書誌データ処理に関する実験

浅 倉 秀 三*

Experiments on Processing of the Bibliographic Data by a Personal Computer

Shuzo ASAKURA

1. まえがき

筆者は、パーソナルコンピュータで **JAPAN/Machine Readable Catalog (JAPAN/MARC)** が利用できれば、**JAPAN/MARC** を利用した書誌管理が一般的な規模の図書館でも行われるようになると考えている。そこで、**JAPAN/MARC** を磁気テープから **Micro Soft Disk Operating System (MS-DOS)** のフロッピーディスクへ変換して利用することを提案した¹⁾。しかし、その場合において、その変換に汎用計算機が必要であるという問題があった。

また、筆者は、パーソナルコンピュータで **JAPAN/MARC** を扱う場合における最適な書誌データのレコード形式について考察した²⁾。そして、そのレコード形式で **JAPAN/MARC** の書誌データを扱うことと、パーソナルコンピュータでその書誌データを作成することを提案した³⁾。

最近になって、**Compact Disk Read Only Memory (CD-ROM)** の **JAPAN/MARC** が発表された⁴⁾。これはパーソナルコンピュータで利用できるものである。これによって、今後 **JAPAN/MARC** の利用者が激増することは明

白である。一方、32ビットのパーソナルコンピュータも発売された。したがって、パーソナルコンピュータによる本格的な書誌管理のための基本的なソフトウェアおよびハードウェアが出そろったわけである。

さらに、**Disk Top Publishing (DTP)** がパーソナルコンピュータおよびページプリンタというハードウェアの進歩と実用に耐えるワードプロセッサおよび図形処理プログラムの市販とともに盛んになってきた。

したがって、**CD-ROM** - パーソナルコンピュータ **DTP** という組み合わせで、今後は、図書館員の手による目録発行が行われることになると考えられる。

本稿では、パーソナルコンピュータで行うことが可能な、冊子体目録を作る、カードを印字する、書名索引を作る、著者名読み辞典を作るというような書誌データ処理について述べる。また、典拠ファイルの作成についても述べる。特に、プログラムを作成する上で工夫した点について述べる。

書誌データは、**JAPAN/MARC** の磁気テープ、あるいは、フロッピーディスクから取り込んだとか、筆者が提案したようなワードプロセッサを利用して自分で入力したとか、あるいは **JAPAN/MARC** の **CD-ROM** から取り込んだというように、既に存在するものとする。

*経営情報学科——言語処理

(Department of Business Administration and Information Science — Language Processing)

JAPAN/MARC の CD-ROM からダウンロードした (取り込んだ) 書誌データのレコード形式と筆者が提案しているレコード形式の違いなどについては別稿で述べる。

筆者は、JAPAN/MARC の磁気テープを購入している。その使用条件については、文献1)を参照されたい。本稿では1987年45巻中の200冊を例として使用した。

2. 冊子体目録

MARC から、つぎに示す項目をその順序で抜き出す。もちろん、繰り返して現れる項目についても考慮する。

- ① NDL の請求記号 {請求記号(905\$A)}
- ② 書名と著者に関する事項 {書名(251\$A), 副書名(251\$B), 巻次(251\$D), 著者表示(251\$F), 資料種別表示(251\$W)}
- ③ 版に関する事項 {版表示(265\$A)}
- ④ 出版に関する事項 {出版地(270\$A), 出版者(270\$B), 出版年月(270\$D)}
- ⑤ 形態に関する事項 {頁(275\$A), 大きさ(275\$B)}
- ⑥ 叢書名に関する事項 {叢書名(280\$A), 叢書番号(280\$B), 副叢書名(280\$D), 副叢書番号(280\$F)}
- ⑦ 注記に関する事項 {原書名(354\$A), 一般注記(350\$A)}
- ⑧ 多巻ものの各巻の書名と著者に関する事項 {書名(291\$A), 副書名(291\$B), 巻次(291\$D), 著者表示(291\$F)}
- ⑨ 注記に関する事項 {内容細目(377\$A), 装丁(360\$A), 定価(360\$B)}
- ⑩ 国際標準図書番号 {ISBN (010\$A)}
- ⑪ 書名の読み {カタカナ形(551\$A)}
- ⑫ 叢書名の読み {カタカナ形(580\$A)}
- ⑬ 多巻ものの各巻の書名の読み {カタカナ形(591\$A)}
- ⑭ 著者名読み {カタカナ形(751\$A)}
- ⑮ 多巻ものの各巻の著者名の読み {カタカナ形(791\$A)}
- ⑯ 一般件名 {漢字形(658\$B)}

- ⑰ 個人件名 {漢字形(650\$B)}
- ⑱ NDL 分類 {分類記号カナ付き(685\$A)}
- ⑲ NDC {分類記号(677\$A)}
- ⑳ 全国書誌番号 {JP 番号(020\$B)}

これを全国書誌週間版と同じような形式で印字した (図1)。プログラムは、BASIC で書き、ステップ数は、約500であった。

3. カード目録

MARC から、つぎに示す項目をその順序で抜き出す。もちろん、繰り返して現れる項目についても考慮する。

- ① 書名と著者に関する事項 {書名(251\$A), 副書名(251\$B), 巻次(251\$D), 著者表示(251\$F), 資料種別表示(251\$W)}
- ② 版に関する事項 {版表示(265\$A)}
- ③ 出版に関する事項 {出版地(270\$A), 出版者(270\$B), 出版年月(270\$D)}
- ④ 形態に関する事項 {頁(275\$A), 大きさ(275\$B)}
- ⑤ 叢書名に関する事項 {叢書名(280\$A), 叢書番号(280\$B), 副叢書名(280\$D), 副叢書番号(280\$F)}
- ⑥ 注記に関する事項 {原書名(354\$A), 一般注記(350\$A)}
- ⑦ 多巻ものの各巻の書名と著者に関する事項 {書名(291\$A), 副書名(291\$B), 巻次(291\$D), 著者表示(291\$F)}
- ⑧ 注記に関する事項 {内容細目(377\$A), 装丁(360\$A)}
- ⑨ 国際標準図書番号 {ISBN (010\$A)}
- ⑩ 書名の読み {カタカナ形(551\$A)}
- ⑪ 叢書名の読み {カタカナ形(580\$A)}
- ⑫ 多巻ものの各巻の書名の読み {カタカナ形(591\$A)}
- ⑬ 著者名読み {カタカナ形(751\$A)}
- ⑭ 多巻ものの各巻の著者名読み {カタカナ形(791\$A)}
- ⑮ 一般件名 {漢字形(658\$B)}
- ⑯ 個人件名 {漢字形(650\$B)}
- ⑰ NDL 分類 {分類記号カナ付き(685\$A)}

DH536-335
有能な幹部の決算書の読み方 決算書の読めない幹部は辞表を書け 高森啓至著 東京 I-ル出版社 1987.4 189p 19cm (Yell books) 980円
ISBN4-7539-0758-9
1. ヲノナ カンブ ノ ケツサンショ ノ ヨミカタ a1. タカモリ, ヒロキ s1. 決算・決算報告 ①DH536 (N)336.92 (JP87-52166)

DH587-80
かしこく贈与有利に相続 税金対策Q&A 外山喜一著 東京 税務経理協会 1987.8 221p 19cm 1200円
ISBN4-419-00791-5
1. カコク ソノゴ ヲリニ ヲゾク a1. トヤマ, キイチ s1. 贈与税 s2. 相続税 ①DH587 (N)336.98 (JP87-52167)

DH571-296
財産を活かして守る節税百科 税金から財産を守る基本編 天野克己, 天野隆共著 東京 税務研究会出版局 1987.8 213p 21cm 1700円
ISBN4-7931-0037-6
1. サイザン オ イシテ マモル セツペイ ヒヤクカ a1. テノ, カツミ a2. テノ, タカシ s1. 税務会計 ①DH571 (N)336.98 (JP87-52168)

DF178-135
図解・イラストによる投資顧問業務早わかり 銀行研修社編 東京 銀行研修社 1987.8 63p 21cm 600円
ISBN4-7657-2422-0
1. スカイ イラスト ニ ヨル トウシ コモン キョウム ハヤワカリ a1. キンコウ ケンシュウシヤ s1. 投資顧問業 ①DF178 (N)338.15 (JP87-52172)

DF199-577
私の財産づくり しろうと投資家奮戦記 日本経済新聞社編 東京 日本経済新聞社 1987.8 254p 19cm 980円
ISBN4-532-03425-6
1. カネツクリ ノ サイザンズキリ a1. ニホン ケイザイ シンブンシヤ s1. 株式相場 ①DF199 (N)338.155 (JP87-52173)

DF199-576
金儲けの神様が儲けそこなった話 失敗の中にノウハウあり 邱永漢著 東京 グラフ社 1987.8 238p 18cm 780円
ISBN4-7662-0156-6
1. カネモチケ ノ カミサマ ガ モウケソコナッタ ハナシ a1. キョウ, イイカン s1. 金儲け法 ①DF199 (N)338.18 (JP87-52174)

図1 冊子目録

- ⑬ NDC {分類記号(677\$A)}
 - ⑭ 注記に関する事項 {定価(360\$B)}
 - ⑮ 全国書誌番号 {JP 番号(020\$B)}
- これを記述ユニット・カードの形式で印字し

有能な幹部の決算書の読み方 決算書の読めない幹部は辞表を書け 高森啓至著 東京 I-ル出版社 1987.4 189p 19cm (Yell books) ISBN4-7539-0758-9

1. ヲノナ カンブ ノ ケツサンショ ノ ヨミカタ a1. タカモリ, ヒロキ s1. 決算・決算報告 ①DH536 (N)336.92

980円
JP87-52166

図2 カード目録

た(図2)。プログラムは、BASICで書き、ステップ数は、約500であった。

4. 書名索引

筆者は、書名索引をJAPAN/MARCの磁気テープが5巻および10巻出そろうごとに作っている。MARCから、つぎに示す項目をその順序で抜き出す。

- ① 書名の読み {カタカナ形(551\$A), 巻次の読み(551\$D)}
- ② 書名と著者に関する事項 {書名(251\$A), 巻次(251\$D), 著者表示(251\$F)}

書名の読みカタカナ形(551\$A)と巻次の読み(551\$D)とをその間に一つの空白を入れて連結し、その文字列で整列を行い、印字している。このときプログラミングにおいてつぎのような工夫をした(図3)。

"コウリナカン"ノケッサンシヨノミカタ", "有能な幹部の決算書の読み方|高森啓至著|", "87052166"
 "カシコク"ウヨウリニソウ"ク", "かしこく贈与有利に相続|外山喜一著|", "87052167"
 "サ"イサンオカシデモルセツセ"化ヤツカ", "財産を活かして守る節税百科|天野克己, 天野隆共著|", "87052168"
 "ホウシ"ンゼ"イシ"レイセンシュウ 001987", "法人税事例選集 昭和62年版|森田政夫著|", "87052169"
 "ホウシ"ンゼ"イシ"コクシヨノカキカタ 001986", "法人税申告書の書き方 昭和61年最新版|土屋俊康編|", "87052170"
 "セキユリタイ"ーシヨ", "セキユリタイ"ーシヨ"|楠本博著|", "87052171"
 "ズ"カイイラストニヨルウシゴモンキ"ヨウムハヤリカリ", "図解・イラストによる投資顧問業務早わかり|銀行研修社編|", "87052172"
 "ワタシノ"サ"イサンズ"クリ", "私の財産づくり|日本経済新聞社編|", "87052173"
 "カネモウケノカミサマ"モウケソコナツタハナシ", "金儲けの神様が儲けそこなった話|邱永漢著|", "87052174"
 "キンユウサ"イ"ンセン", "金融最前線|日本経済新聞社編|", "87052175"
 "アメリカノキンユウセンソウ", "アメリカの金融戦争|アラン・ガート著/小田野純丸訳|", "87052176"
 "ソウダ"ンギ"ヨウムハント"ブ"ック 001987(チヨウシ)", "相談業務ハント"ブ"ック 1987年版 中小企業編|銀行研修社編|", "87052177"
 :
 "ニホシヨクミンチキョウイクセイサクシリョウシュウセイ 000005", "日本植民地教育政策史料集成 第5巻", "87052233"
 "ニホシヨクミンチキョウイクセイサクシリョウシュウセイ 000006", "日本植民地教育政策史料集成 第6巻", "87052234"
 "ニホシヨクミンチキョウイクセイサクシリョウシュウセイ 000007", "日本植民地教育政策史料集成 第7巻", "87052235"
 "ニホシヨクミンチキョウイクセイサクシリョウシュウセイ 000008", "日本植民地教育政策史料集成 第8巻", "87052236"
 :

図3 書名索引作成用レコード

- ① 書名の読みは分かち書きされているので区切りの空白を取り除いた。
- ② 多巻ものものときにつぎのような問題が生じる。例えば、1巻から20巻までの図書があるとすると、このとき、そのデータを整列するとそのコード順のためつぎのような順序になる。

1 10 11 12 13 14 15 16 17 18
 19 2 20 3 4 5 6 7 8 9

これで防ぐため、巻次の読みを抜き出した後で、巻次が数字で表わされている場合には先頭に0をつけて6桁の数字にしている。さらに、巻次の読みにおいて括弧()で囲まれている数字には先頭に0をつけて4桁の数字にしている。こうして、正しく並ぶようにしている。

印字例を図4に示す。プログラムは、BASICで書き、ステップ数は、約150であった。

5. 著者名読み辞典

著者名の読みには、難しくて読めないものもある。このようなときには、こんな読みだろうと見当をつけて人名辞書を引くというのが一般的な方法であると思われる。このような国語辞

典で漢字の読みを調べるという方法より、漢字の画数や音訓を頼りに漢字辞典で読みを調べるという方法のほうが合理的であると考えられる。そこで、最近のOA用漢字辞典と同じ排列の方が、読みがまったく分からないときには利

愛と銀輪 山崎勲著	87052221
アシアにおける日系進出企業の撤退, 1971年~84年 洞口治夫[著]	87052181
新しい税制のゆくえ 大蔵財務協会編	87052184
新しい予算の見方・つくり方 昭和62年版 中島正郎編著	87052188
奄美の原爆乙女 上坂冬子著	87052218
アメリカの金融戦争 アラン・ガート著/小田野純丸訳	87052176
共訳	
学校を開く 加藤幸次著	87052241
学校教育と進路指導 坂本護, 坂本昭著	87052247
学校と教育行政 坂本昭著	87052238
学習障害児の相談室 上野一彦編	87052272
学習の鍵は「問題を持つ」 吉田豊著	87052253
教育関係雑誌目次集成 第1期(教育一般編) 第16巻 教育ジャーナリズム史研究会編	87052222

図4 書名索引

用しやすいと考えた。そこで、MARC から、つぎの項目をその順序で抜き出す。

- ① 著者名の読み漢字形(751\$B)
- ② 著者名の読みカタカナ形(751\$A)
- ③ JP 番号(020\$B)

著者名の読みで整列した。それを日本語ワードプロセッサを利用して編集し、著者名読み辞典を作ってみた(図5)。プログラムは、BASICで書き、ステップ数は、約100であった。

6. 典拠ファイル

6.1 著者名典拠ファイル

MARC から、つぎの項目をその順序で抜き出す。

- ① 著者名の読みカタカナ形(751\$A)
- ② 著者名の読み漢字形(751\$B)
- ③ JP 番号(020\$B)

著者名の読みカタカナ形で整列した。それを日本語ワードプロセッサを利用して編集した(図6)。プログラムは、BASICで書き、ステップ数は、約100であった。

6.2 件名典拠ファイル

MARC から、つぎの項目をその順序で抜き出す。

- ① 一般件名 {カタカナ形(658\$A), 漢字形(658\$B)}
- ② NDL {分類記号カナ付き(685\$A)}
- ③ NDC {分類記号(677\$A)}

一般件名カタカナ形で整列した。それを日本語ワードプロセッサを利用して編集した(図7)。プログラムは、BASICで書き、ステップ数は、約100であった。

7. むすび

パーソナルコンピュータに取り込んだ書誌データを文書化して利用するための処理方法について述べた。パーソナルコンピュータを利用しているとその小回りがきくという便利さについていつとこになる。そうするともっと速く、もっと容量の大きい機種が欲しくなる。そんな

芦村 登志雄 [アシムラ, トシオ]
87052243
安田 健(1922生) [ヤスタ, ケン(1922生)]
87052295
安藤 幸夫 [アントウ, ユキオ]
87052329
安倍 北夫 [アベ, キタオ]
87052231
伊藤 吉美 [イトウ, ユシミ]
87052354
伊藤 末喜 [イトウ, スエヨシ]
87052253
亀井 信明 [カメイ, ノブアキ]
87052267
久森 浩 [ヒサモリ, ヒロシ]
87052178
宮坂 松衛 [ミヤサカ, マツヱ]
87052341
宮村 堅弥 [ミヤムラ, ケンヤ]
87052319
許田倉 園 [キョダクラ, ソノ]
87052314

図5 著者名読み辞典

アモリカン シハン ガッコウ トウリカイ【青森県師範学校同窓会】
87052269
アシムラ, トシオ【芦村 登志雄】
87052243
アサキ, カズマ【姉崎 一馬】
87052315
アベ, キタオ【安倍 北夫】
87052231
アマノ, カツミ【天野 克己】
87052168
アマノ, タカシ【天野 隆】
87052168
87052364
オクラ サイム キョウカイ【大蔵財務協会】
87052184
オシマ, タシ【大志摩 毅】
87052339
オオタニ, オサム【大谷 治】
87052335
オオシ, チュウジ【大西 忠治】
87052261
オオハヤシ, タロウ【大林 太良】
87052288
オダノ, ジュンマル【小田野 純丸】
87052176

図6 著者名典拠ファイル

77リカー地図	ME61; 448.9
医学-辞書	SC2; 490.33
医学-歴史-沖縄県	SC28; 490.2199
医薬品工業	DL533,DL461; 492.1
医療器械	SC2,SC221; 492.8
医療器械	SC557; 494.78
魚-茨城県	RA554; 487.52131
齧歯	SC674; 497.2
英語教育	FC95; 375.893
尾瀬	RA145; 472.133
原子爆弾	EG74; 369.37
原子爆弾	EG74; 369.37
口腔化学	SC671; 497.1
口腔科学	SC657; 496.8
口腔科学	SC657; 496.8
高脂質血症	SC267; 493.2
神戸交通労働組合	EL217; 366.628
国語科	FC76; 375.84
国語科	FC76,FC79; 375.83
国語科	FC77; 375.85

図7 件名典拠ファイル

期待に応えてくれる32ビット機が登場した。そうなるとうますすなんでもパーソナルコンピュータにやらせたいくなる。

本稿では、16ビットのパーソナルコンピュータを利用した実験であるが、典拠ファイルまで作った。しかし、これを個人で所有することに意味があるだろうか。もちろん、パーソナルコンピュータで利用できることに越したことはないもので、あったほうがよいが、これこそ

CD-ROM で出してもらいたいものである。

最後に、JAPAN/MARC の CD-ROM が登場し、MS-DOS 上で書誌データを扱う機会が増える。そこで、注意しなければならないことが起こる。漢字で検索する場合に、予期しない漢字を検索することがある。これは、プログラムのせいではなく、シフト JIS コードの欠点によるものである⁵⁾。このことについては注意を払わなければならない。

参考文献

- 1) 浅倉秀三, “パーソナルコンピュータによる JAPAN/MARC の利用に関する実験”, 情報管理, Vol.29, No.11, PP.939-950, (1987.2).
- 2) 浅倉秀三, “パーソナルコンピュータによる JAPAN/MARC の利用における最適なレコード形式に関する考察”, 第24回情報科学技術研究集会発表論文集, 日本科学技術情報センター, 東京(1987).
- 3) 浅倉秀三, “パーソナルコンピュータによる MARC の作成と利用に関する実験”, 現代の図書館, Vol.25, No.3, PP.171-175, (1987.2)
- 4) 鶴田真也, “JAPAN/MARC CD-ROM 研究開発特別委員会報告”, 図書館雑誌, vol. 81, No.9, PP.564-565, (1987.9).
- 5) 木下 恂, “標準プログラム言語における日本語処理”, 情報処理, Vol.25, No.3, PP.226-232, (1985.3).