

パーソナルコンピュータによる平和研究文献 の簡易検索システム

松 尾 雅 嗣

広島大学平和科学研究センター

PRINSE: A Simple Retrieval System for Peace Research Documents on the Personal Computer

Masatsugu MATSUO

Institute for Peace Science, Hiroshima University

SUMMARY

PRINSE is a simple retrieval system of peace research documents on a personal computer. The present paper is a report of the development of PRINSE. It first discusses the outline of the system, and then discusses its method of document retrieval and other various facilities, giving output examples. The program and the data will be open, on a certain condition, to other researchers.

目 次

はじめに

- 1 PRINSE の概要
- 2 検索機能
- 3 補助的な機能
- 4 今後の課題

はじめに

現在、平和研究の文献情報データベースとしては、冊子体の *Peace Research Abstracts Journal* (以下、PRAJ と略称) が唯一のものである。PRAJ は、1964年より Canadian Peace Research Institute により刊行されており (現在は Peace Research Institute, Dundas の発行)、対象分野は平和研究の全分野で、現在まで単行本を含む約16万件の文献を収録している。PRAJ は平和研究を対象とする唯一の網羅的な抄録誌であり、その意味での利用価値は高いが、冊子体であることから、PRAJ そのものへのアクセスの問題は別にしても、検索には多大の労力を要し、甚だ不便であること、原報発表から収録までのタイムラグが大きいことなど、実際に平和研究の文献情報を検索するに際しては多くの問題がある。

また、PRAJ のほかに、平和研究そのものを対象とするものではないが、*United States Political Science Documents*, *Social Science Citation Index* などのデータベースが商業ベースのオンラインで提供されており、これらからも平和研究に関する文献情報を検索することができる。このようなオンラインデータベースの利用価値も否定すべくもないが、平和研究という立場からすれば、網羅性に欠ける憾みが常に残るだけでなく、利用コストという現実的な問題もある。

このような平和研究文献データベースの現状を考えると、最も望ましいのは、言うまでもなく、迅速、簡便かつ網羅的な平和研究文献データベースを構築しオ

ンラインで安価に提供することであろう。と同時に、このような現状にあっては、本格的データベースの網羅性と迅速性のある程度犠牲にしても、簡便で利用の容易な平和研究文献検索システムの利用価値も他方で少なくないと言えよう。

このような認識にもとづいて、筆者は、パーソナルコンピュータを利用した平和研究文献の簡易検索システム PRINSE を、*Bulletin of Peace Proposals* など平和研究専門誌の論文をテストデータとして、開発した。このシステムは、研究者が机上で簡単に利用できることを最大の目的としたものであり、文献検索システムとしては多くの欠点をもっている。しかし、前述のように、このようなシステムも現状では十分存在意義を主張しうるものである。本稿は、この簡易文献検索システム PRINSE の開発報告である。

1. PRINSE システムの概要

PRINSE (Peace Research INformation SEarch) はパーソナルコンピュータ用の文献検索システムであり、机上で簡便に利用するという目的のため、以下に述べるように、汎用大型機を利用したシステムに比べ多くの制約をもつことは否定できない。

PRINSE の OS は、NEC の N88-BASIC、ソースプログラムは N88-BASIC で約 900 行である。記憶媒体としては、プログラム用、キーワード索引用、文献データ用の 3 枚のディスクを用い、ディスクドライブは 2 つ使用する。現在使用可能機種は、NEC PC-9801 F 2, VF 2, VM 2, 必要メモリーは最低 128KB である。なお、メモリー 256KB 以上のシステム用に、N88 日本語 BASIC (86) (MS-DOS 版) への移行も近く行なう予定である。

PRINSE でデータとして使用可能な文字は 1 バイト系の文字だけであり、漢字あるいは 2 バイト系の文字記号は使用できない。従って、処理可能なデータは英字、カタカナで表記できるものに限られる。

1 件の文献に対応するデータは、編著者、表題、書誌事項の 3 つのフィールドをそれぞれ 1 レコードとして 3 フィールドか 3 レコードから構成され、それ以外の情報、例えば抄録、は付されていない。扱える文献数は、ディスクの種類にもよるが最大約 32,000 件である。

また、検索のキーとしてのディスクリプターは特に与えず、編著者と表題から有意語を抽出しそれをディスクリプターとし、「キーワード」と呼んでいる。実際の抽出にあたっては、後に述べるように、所謂ストップワードのみを指定して、それ以外はすべて「キーワード」と見なすという便法を用いている。

検索のための諸ファイル、特にキーワードの転置ファイル、の作成には、部分的に汎用大型機を利用する。これは、既成の大型用プログラムが簡単に利用できるという事情による。なお、データの入力、作成、PRINSE用ファイルの作成、ファイル構造に関しては、本稿では割愛する。

利用法は、メニューそのものは表示しないが、メニュー形式の変形であるコマンド選択形式であり、予め定められた1文字のコマンドのひとつを選択して与えるという方式である。検索の方法は、一般の検索システムと同様、キーワードあるいはその部分文字列を指定して文献集合を作り、それを画面表示、印刷するという方法である。但し、論理演算子を用いた検索式は直接には指定できず、作成された文献集合に関してのみ論理和と論理積の演算を行うことができる。作成された文献集合に関しては、このような論理演算のほか、それに属する文献の画面表示、印刷、ディスクへの保存、呼出し、画面表示中利用者が個別に取捨することによる部分集合の作成などが可能である。

このほか、補助的な機能として、著者索引の作成、表題中のキーワードによるキーワード索引の作成機能がある。

2. 検索機能

2. 1 データ

本節では、平和研究専門誌所収の論文約1,000件を実例として、使用例を示しながらPRINSEの主たる機能を概説する。ここで、実例として用いたデータは、以下の雑誌の創刊号よりの全論文である。

Bulletin of Peace Proposals

Alternatives

Peace and Change

広島平和科学

平和研究（日本平和学会刊）

（最後の二者は英訳して入力）

2. 2 検 索

PRINSE では、一般の検索システムと同様、キーワードあるいは文字列を含む文献をサーチし、条件に合う文献の集合を作り、作成された文献の集合に広い意味での演算を施して目的の文献を捜すという方式を採用している。以下、文献のサーチ、文献集合の作成、演算、文献集合の出力の順で、PRINSE における検索の手順を略述する。

検索、より正確には文献のサーチは、まずキーワードないしは部分文字列を指定して行う。指定は所謂オペランドひとつだけ、即ちキーワードあるいは文字列ひとつだけで行ない、論理演算子を用いた検索式は使用できない。論理演算は作成済みの文献集合に対してのみ行なうことができる。また、著者、表題等のフィールドも指定できない。キーワードあるいは文字列の指定形式は、完全一致、前方一致、中間一致、後方一致の4通りが可能である。一致形式自体の指定は、MS-DOS 流のワイルドカードを用いる。完全一致形式はバイナリサーチにより迅速であるが、他の形式、特に中間一致、後方一致では多少の時間がかかる。指定されたキーワード、ないしは文字列と指定された形式で一致するキーワード、を含む文献が存在すれば、新たな文献集合が作成される。文献集合は1回の検索につき最大20まで作成できる。

2. 3 文献集合の演算

上述のようなサーチの結果作成された文献集合や他のコマンドで作成された文献集合に対して、ごく広い意味での演算を施すことができる。第一に、既成の文献集合の論理和あるいは論理積を作ることができる。結果は、空集合でない限り、新たな文献集合である。また、既成の文献集合に含まれる文献は、データ番号の順に配列され、この順に表示、印刷されるが、これを（編）著者のアルファベット順に並べ換えた新たな文献集合を作ることにもできる。これが、第二の演算機能

<使用例1> 検索の実例 (下線部は利用者の入力を示す)

Command ? F PEACE

Set # = 1 PEACE N of documents = 218

Command ? F WAR

Set # = 2 WAR N of documents = 70

Command ? C 1 AND 2

Set # = 3 1 AND 2 N of documents = 17

Command ? R 3

Sorting

Set # = 4 R 3 N of documents = 17

Command ? S 4

OUTPUT FILE (only on drive 1) = ? PEACEWAR

Dismount the PRINSE keyword disk and mount a disk
for the input/output file

RETURN KEY when ready (C to cancel)?

Saving set # 4 onto PEACEWAR

*** NORMAL END OF SAVE ***

20 records written onto PEACEWAR

Remount the PRINSE keyword disk on drive 1

RETURN KEY when ready?

Command ?

である。さらに、文献情報検索にノイズはつきものであり、PRINSEのような簡易システムでは尚更そうである。この点を多少とも改善すべく、特定の文献集合に属する文献を順次画面に表示し、必要なものを利用者が取捨して新たな文献集合を作る機能も備わっている。これが、PRINSEで可能な第三の文献集合の演算である。

PRINSEでは、文献集合作成に使われたコマンド、キーワードの情報や文献集合に属する文献数、文献の識別番号など文献集合に関する情報はシステム終了時には一切保存されない。しかし、任意の文献集合についてこのような情報をディスクに保存する機能が与えられている。このような情報は次回以降にディスクから読み込みひとつの文献集合として定義することができる。

〈使用例1〉は、“PEACE”と“WAR”をそれぞれ含む文献集合（文献集合1と文献集合2）を作成した後、その論理積（文献集合3）を作り、これに属する文献を著者のアルファベット順に並べ換え（文献集合4）、さらにこれに関する情報をディスクに保存する手順を示したものである。使用例中のF、C、R、S等が、PRINSEのコマンドである。〈使用例1〉は、別の言葉で言えば、まず“PEACE”と“WAR”をそれぞれ含む文献を捜し、その結果を利用してこのふたつのキーワードを共に含む文献を求め、それを更に著者のアルファベット順に並べ換え、ディスクに保存する作業を示したものである。

2.3 検索結果の出力

以上簡単に述べた形で検索された結果は、画面に表示することもできるし、また印刷することもできる。画面表示の際に、印刷すべき文献を取捨することもできる。これに加えて、特定の文献集合に属する文献をBASICのシーケンシャルファイルとしてディスクに書き出すこともできる。

〈使用例2〉は、前掲〈使用例1〉に示した形で作成した文献集合3の文献を印刷したものである。〈使用例3〉は、文献集合3を著者のアルファベット順に並べ換えた文献集合4の文献を印刷したものである。

〈使用例2〉 “PEACE” と “WAR” を含む文献のリスト

- Haavelsrud M: Teaching about war and peace: Bulletin of Peace Proposals (1970) Vol.1, No.4, p.381-
- IPRA Disarmament Study Group: Between peace and war: the quest for disarmament: Bulletin of Peace Proposals (1975) Vol.6, No.3, p.262-
- Thee M: Thinking the unthinkable about war and peace: Bulletin of Peace Proposals (1980) Vol.11, No.1, p.3-
- Martin B: How the peace movement should be preparing for nuclear war: Bulletin of Peace Proposals (1982) Vol.13, No.2, p.149-
- Carroll B A: Review essay: Ellen Key on women, war, peace and the future: Peace and Change (1974) Vol.2, No.1, p.53-
- Eagan E.M: "War is not holy" - the American student peace movement in the 1930s: Peace and Change (1974) Vol.2, No.3, p.41-
- Rainbolt R: Women and war in the Uited States: the case of Dorothy Detzer, national secretary women's international league for peace and freedom: Peace and Change (1977) Vol.4, No.3, p.18-
- Stearns S J: Bibliography of recent books on war, peace and international relations: Peace and Change (1978) Vol.5, No.2, p.94-
- Chatfield C: Peace ideals and the reality of World War I : editor's Introduction: Peace and Change (1981) Vol.7, No.1, p.1-
- Jarausch K H: Armageddon revisited: peace research perspectives on World War One: Peace and Change (1981) Vol.7, No.1, p.109-
- Newcombe H: Stable war or stable peace?: Peace and Change (1981) Vol.7, No.4, p.81-
- Ekirch A A Jr: Reflections on problems of militarism and history in Tolstoy's "war and peace": Peace and Change (1982) Vol.8, No.4, p.1-
- Kimball J: The causes of war and the teaching of peace history: a review essay: Peace and Change (1984) Vol.9, No.4, p.75-
- Kodera Sayoko, Kimoto Kimiko: A research note on the attitudes of non-Japanese women towards the problems of peace, war and nuclear weapons: Hiroshima Peace Science (1980) Vol.3 p.85-
- Tachibana Seiitsu: A threat of nuclear war and people's perception: resurgent factors of the new peace movements in Western Europe: Peace Studies (1984) Vol.9 p.28-
- Lloyd W B: Toward peace in the information war: a proposal: Alternatives (1982) Vol.8 No.1 p.85-
- Tanter R: Breaking the nuclear faith: an introduction to the U.S. catholic bishop's letter on war and peace: Alternatives (1983) Vol.9 No.1 p.99-

〈使用例3〉 “PEACE” と “WAR” を含む文献のリスト

(著者のアルファベット順, 内容は〈使用例2〉と同じ)

Carroll B A: Review essay: Ellen Key on women, war, peace and the future: Peace and Change (1974) Vol.2, No.1, p.53-

Chatfield C: Peace ideals and the reality of World War I : editor's introduction: Peace and Change (1981) Vol.7, No.1, p.1-

Eagan E M: "War is not holy" - the American student peace movement in the 1930s: Peace and Change (1974) Vol.2, No.3, p.41-

Ekirch A A Jr: Reflections on problems of militarism and history in Tolstoy's "war and peace": Peace and Change (1982) Vol.8, No.4, p.1-

Haavelsrud M: Teaching about war and peace: Bulletin of Peace Proposals (1970) Vol.1, No.4, p.381-

IPRA Disarmament Study Group: Between peace and war: the quest for disarmament: Bulletin of Peace Proposals (1975) Vol.6, No.3, p.262-

Jarusch K H: Armageddon revisited: peace research perspectives on World War One: Peace and Change (1981) Vol.7, No.1, p.109-

Kimball J: The causes of war and the teaching of peace history: a review essay: Peace and Change (1984) Vol.9, No.4, p.75-

Kodera Sayoko, Kimoto Kimiko: A research note on the attitudes of non-Japanese women towards the problems of peace, war and nuclear weapons: Hiroshima Peace Science (1980) Vol.3 p.85-

Lloyd W B: Toward peace in the information war: a proposal: Alternatives (1982) Vol.8 No.1 p.85-

Martin B: How the peace movement should be preparing for nuclear war: Bulletin of Peace Proposals (1982) Vol.13, No.2, p.149-

Newcombe H: Stable war or stable peace?: Peace and Change (1981) Vol.7, No.4, p.81-

Rainbolt R: Women and war in the Uited States: the case of Dorothy Detzer, national secretary women's international league for peace and freedom: Peace and Change (1977) Vol.4, No.3, p.18-

Stearns S J: Bibliography of recent books on war, peace and international relations: Peace and Change (1978) Vol.5, No.2, p.94-

Tachibana Selitsu: A threat of nuclear war and people's perception: resurgent factors of the new peace movements in Western Europe: Peace Studies (1984) Vol.9 p.28-

Tanter R: Breaking the nuclear faith: an introduction to the U.S. catholic bishop's letter on war and peace: Alternatives (1983) Vol.9 No.1 p.99-

Thee M: Thinking the unthinkable about war and peace: Bulletin of Peace Proposals (1980) Vol.11, No.1, p.3-

3. 補助的な機能

3. 1 検索補助的な機能

上述のような直接に検索とその結果に関わる機能のほか、検索の便を図るための機能も幾つかある。ひとつは、作成済みの文献集合に関して、その作成過程と要素数（文献数）の一覧を表示、印刷する機能である。〈使用例4〉は、〈使用例1〉に示した検索の結果についてこの一覧を印刷したものである。

〈使用例4〉 検索結果の一覧

**** SET INFORMATION ****

```
Set # 1 Defined by (F PEACE N of documents= 218
Set # 2 Defined by (F WAR N of documents= 70
Set # 3 Defined by (C 1 AND 2 N of documents= 17
Set # 4 Defined by (R 3 N of documents= 17
```

他のひとつは、どのようなキーワードがあるかを利用者に知らせる機能である。これは、利用者の指定した文字列に関し、アルファベット順でその前後の9語づつを表示する。〈使用例5〉は“PEACE”を指定してその前後の語を表示した例である。

〈使用例5〉 “PEACE” の前後の語

```
PARTICIPATORY ( 1 )
PARTY ( 3 )
PAST ( 4 )
PATH ( 1 )
PATHOLOGY ( 1 )
PATTERNS ( 1 )
PATTERSON D S ( 1 )
PAWN ( 1 )
PAX ( 3 )
PEACE ( 218 )
PEACE-CONFLICT ( 1 )
PEACE-POLITICAL ( 1 )
PEACEFUL ( 6 )
PEACEFULLY ( 1 )
PEACEKEEPING ( 1 )
PEACEMAKERS ( 1 )
PEACEMAKING ( 4 )
PEACEMARSHALLING ( 1 )
PEDAGOGY ( 1 )
```

このほかの補助的機能としては、字体、1行の文字数、フィールドの追込みの可否、行末の単語処理等の印刷の形式を指定変更する機能もある。更に、利用者の便を図るため、コマンドの機能、指定形式等を説明するコマンドもある。

3. 2 他の補助的機能

文献の検索とは直接の関係はないが、PRINSEでは、補助的機能として、(編)著者のアルファベット順による文献リストの印刷、(表題中の)キーワードのアルファベット順による文献リストの印刷が可能である。このふたつは、原則としてデータベース中の全文献を対象とするものであるが、任意の著者/キーワードから始め、任意の著者/キーワードで終わることができる。また、リストを順次画面に表示させ、著者/キーワード単位で、あるいは文献単位で、取捨することもできる。〈使用例6〉は、この機能を利用した著者のアルファベット順による文献リストの一部を示す。〈使用例6〉では、印刷の字体を他の例と変えて示す。

4. 今後の課題と展望

以上、ごく簡単にPRINSEの概要を述べた。簡便な検索システムとしてのPRINSEの有効性は本稿の説明により明らかであろう。しかし、平和研究文献の検索という観点からすれば、より大規模で迅速なシステムの開発が必要であることは前述の通りである。また、PRINSE自体にも改善すべき点が多い。以下、緊急の課題と考えられるものを二三挙げておく。

PRINSEは言うまでもなく、平和研究以外のデータにも利用できる。このプログラムは、データとともに、一定の条件の下で他の研究者に公開する予定である。なお、現在利用可能なデータは、2節で挙げた5誌だけであるが、近く、

Journal of Peace Research,

Journal of Conflict Resolution,

Current Research on Peace and Violence

なども入力して利用に供する予定である。また、広島大学平和科学研究センター所蔵の洋書についても近く入力し公開する予定である。

PRINSEでは、現在利用者はデータを利用するだけでまったく変更できない。

<使用例 6> 著者のアルファベット順による文献リスト (抜粋)

HATSUSE RYUHEI

Hatsuse Ryuhei: Tarui Tokichi and Asianism: Hiroshima Peace Science (1977)
Vol.1 p.111-

Hatsuse Ryuhei: Towards models of Japanese modernization: Hiroshima Peace
Science (1980) Vol.3 p.1-

Hatsuse Ryuhei: Peace research and international studies: Peace Studies (1980)
Vol.5 p.3-

HEIERLI U

Heierli U: Toward a low-energy development concept for the Third World:
Alternatives (1976) Vol.2 No.1 p.39-

HELLMANN J

Hellmann J: Vietnam as symbolic landscape: "the ugly American" and the new
frontier: Peace and Change (1983) Vol.9, No.2, p.40-

HENDERSON L

Woodard M, Henderson L, Jackson E: From moon to morial: affirmative action
policy in New Orleans: Peace and Change (1980) Vol.6, No.3, p.40-

HERADSTVEIT D

Heradstveit D: Conditions for negotiations in the Arab-Israeli conflict:
Bulletin of Peace Proposals (1973) Vol.4, No.3, p.278-

Heradstveit D, Thee M: The momentum for Arab-Israeli peace: Bulletin of Peace
Proposals (1976) Vol.7, No.4, p.291-

HERRERA G A

Herrera G A: National security doctrine in Latin America (trans. Howard
Richards): Peace and Change (1980) Vol.6, No.1, p.49-

HESS G R

Hess G R: Uited States policy and the origins of the French-Viet Minh War,
1945-46: Peace and Change (1975) Vol.3, No.2, p.21-

しかし、PRINSEのような簡易システムでは利用者がデータの削除、追加、作成ができることが好ましいことは言うまでもない。少なくとも利用者がデータを追加できるユーティリティは今後早急に開発すべきものである。

PRINSEでは、現在、漢字データが扱えない。本報告の時点では、邦語文献については、英訳を掲載している論文誌を対象としたが、将来的には邦語文献は漢字で処理することが必要であろう。