カード検索機を使用しての 雑誌記事の検索

木 下 順 一*

はじめに

医学の進歩に伴い、医学で扱う情報は、量の増大のみならず、内容もますます複雑化し高度化している。それゆえに、情報を迅速かつ的確に収集、管理、分析し、利用者からの要求に応じた適切なサービスが要望されている。しかし、当館のような小規模な図書館（職員の定員6名、現在5名）においては、専従のレファレンサーをおくことは困難である。

このような現状を打破するための一手段として、文献の項目等をカード化し、そして利用者自らが検索機を操作することにより、文献を迅速化しようとするものである。洋雑誌に掲載されている論文の検索については、In-

dex Medicus や、MEDLARS により、大変便利になっているが、和雑誌のそれらについては、不備な点があり、利用者から不満な声を聞くことがたびたびある。そこで、当館もおくればせながら、1971年より始めた『和雑誌の特集記事索引』にかなりの利用率があることに注目し、今回の作業計画をたてることにした。

作業は開始したばかりなので、内容、プログラムの方法などで今後まだまだ改良しなければならない点があると思われるが、以下に作業方法の詳細を述べ、皆様のご指摘及びご批判を期待したい。

§1. 使用機種と目的

タナックカード検索機 530 MP 型を使用する。当館で

第 1 図

* Jun'ichi KINOSHITA, 大阪市立大学附属図書館医学部分館

第2図 カードの一例

所蔵する和雑誌で特集記事として掲載されている文献をすべて検索できるように作業を進める。当面、特集記事に限るのは、現状から作業量と時間に問題があるためである。

§ 2. カード

現段階では、試作検討中なので、当面はタナック 330 (IBM) マークカードを使用するが、いずれは、別製カードを印刷する予定である。(現段階におけるマークカードの一例を [図 2] に示す。)

[図 1] は、マークカードの実物大を示す。大きさは、縦 $3\frac{1}{4}$ インチ (82.55 ± 0.1 mm) 横 $7\frac{7}{8}$ インチ (187.33 ± 0.1 mm)、厚さ $0.00625 \sim 0.00725$ インチ ($0.159 \sim 0.184$ mm) で、表面に 480 個の長方形を黒くぬりつぶし、(以下マークと呼ぶ) この印のあるかないかにより、選別する。(1枚のカードを1回で選別できるのは、左半分の 240 個にマークされた部分である。) カードをまげたり折ったり、よごしたりすると、検索機でつまなどの故障をおこすので、特に注意しなければならない。

§ 3. 検索機の機能

検索機には、第1回路と第2回路の2回路があり、第1回路は、カードのマークの位置が指示の位置とすべて一致するとき、そのカードが選別される回路で、いわば『And 検索』ともいわれる。選別されたカードは2つの

診断と治療 (311)

61 (1), P. 54~56, 1973

内分泌疾患

入江 実、榎本和子、生駒倍浩

貴井留次郎、井上和子、黒田光保

Key word

下垂体、甲状腺、副腎、アジソン病

甲状腺ホルモン、成長ホルモン

副腎皮質ホルモン、抗甲状腺ホルモン

ストッカーに入るようになっている。

第2回路は、カードのマークの位置が指示した位置の少なくとも、ひとつと一致するとき、そのカードを選別する回路である。いわば『Or 検索』ともいわれる。上の2つの And と Or の検索を肯定という考えかたをすれば、それらの否定は(残りのカードのこと) Not 検索ともいえる。

例えば、件名 (Key Word) を高血圧症 (C08068) と降圧剤 (D05010) とし、検索機に指示を与えるとすると、And 回路の場合は、高血圧症 (C08068) と降圧剤 (D05010) の両方にマークされたカードのみを選別するので、[図 3] のカードは検索されるが、どちらか一方しかマークされてないカードは検索されない。

Or 回路を使うと、高血圧症 (C08068) か、降圧剤 (D05010) の一方がマークされてあれば検索可能な機種もある。今回のコード方法で当館の使用機種の場合は、Or 回路を使って検索することはできない。

検索機で一回に検索される最高カード枚数は、約 500 枚で、所要時間 1 分程度である。

§ 4. コードのしかた

カードのコードのしかたは、直接コード、単純組合せ(不完全選択性)コード、限定組合せ(完全選択性)コードなどと複合したものがある。

ここでは、単純組合せと限定組合せコードの両方を用いることにした。

まず、このカードにより何が検索されるのかといえ

〔カード表面〕

1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	39	37	35	33	31	29	27	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1
11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11	11
12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12	12
0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9	9
1	3	5	7	9	11	13	15	17	19	21	23	25	27	29	31	33	35	37	39	39	37	35	33	31	29	27	25	23	21	19	17	15	13	11	9	7	5	3	1

マーク330 (IBM) マーク・カード

MM 89722

〔カード裏面〕

診断と治療 (311)

61 (1), P. 10-14, 1973.

高 血 圧 症

岸 本 道 太

Key word

血 管 系 、 高 血 圧 症 、 降 圧 剤

A7083 C8068 D5010

「A07083」 「C08068」 「D05010」としてマークする

第3図 カード表面

ば、雑誌名、巻 (Vol. or No (日本医事新報のみ)), 年代、著者名、(共著の場合、第一著者)、件名(論文のキーワード)の5項目についてである。図3、4を見ていただきながら説明を進めることにする。

カードの左から3列(上に記した番号1~5(以下数字のみ記す))には、雑誌名のコード番号を記入する。このコード番号は、当館で発行している1972年度版の『学術雑誌受入目録』の番号を用いることにした。左4列目から7列目(7~13)には、巻を記入することにした。

左から、8、9列目(15、17)には、年代(西暦年代1900年をとった、下2ケタ)を記入することにした。左10列目から14列目(19~25)には、著者名を記入することにした。(19、21には、著者の姓の最初の1文字を、23、25には、名の最初の1文字を、子音と母音、その他、半濁音、濁音を組合すことにより表す。)最後に左15列目から20列目(27~39)には、件名(論文のKey Word)を記入することにした。このカードで一番問題にされるのは、この件名、(Key Word)の項である。少しでも多くの件名について探索できるようにと、種々検討した結果、Index Medicus (Vol. 13, 1972)のMedi-

cal subject headings を用いることにした。これらは、件名をA~Nの14に分類(図5を参照)し、1分類は、1~17(多いもので)に副分類されている。

副分類はさらにABC順の項目別化されている。図6参照。

Medical subject headings をコード化するために、次のようにした。

即ち、分類、副分類、項目3のつを組合せ、コード化した。その一例を図6に示した。

§5 お わ り に

現在、情報の収集と整理のために、コンピューターを用い、大がかりに進められているところがあるが、それはすべて企業によるもので、企業秘密のため、方法については、一切発表されていない。また、MEDLARS (Medical Literature Analysis and Retrieval System.) は、コンピューターを利用して開発された医学生物学の分野の情報システムで、世界各地にセンターを置いて、ネットワークを形成している大がかりなものであるが、わが国でのネットワークはまだ確立していない。しか

も有料である。今回の作業は、当館独自で機械力を導入し、論文の検索を容易にしようとするものである。

将来は、当大学計算センター等の大型コンピュータから端末器をひくことにより、さらに論文の収集範囲を

広げていくこと等も考えられる。

(図 7) に、作業手順について図式化したので、つげ加えていただきたい。(昭和 48 年 5 月 30 日 受付)

39 1	37 3	35 5	33 7	31 9	29 11	27 13	25 15	23 17	21 19	19 21	17 23	15 25	13 27	11 29	9 31	7 33	5 35	3 37	1 39
雑誌名					巻		年		著者名					MeSH					
0	0	0	0	0	0	0		0	ア	a	ア	a	A	K	0	0	0	0	0
1	1	1	1	1	1	1		1	カ	i	カ	i	B	L	1	1	1	1	1
2	2	2	2	2	2	2		2	サ	u	サ	u	C	M	2	2	2	2	2
3	3	3	3	3	3	3		3	タ	e	タ	e	D	N	3	3	3	3	3
4	4	4	4	4	4	4		4	ナ	o	ナ	o	E		4	4	4	4	4
5	5	5	5	5	5	5		5	ハ	"	ハ	"	F		5	5	5	5	5
6	6	6	6	6	6	6		6	マ	。	マ	。	G		6	6	6	6	6
7	7	7	7	7	7	7		7	ヤ		ヤ		H		7	7	7	7	7
8	8	8	8	8	8	8		8	ラ		ラ		I		8	8	8	8	8
9	9	9	9	9	9	9		9	ワ		ワ		J		9	9	9	9	9
1 39	3 37	5 35	7 33	9 31	11 29	13 27	15 25	17 23	19 21	21 19	23 17	25 15	27 13	29 11	31 9	33 7	35 5	37 3	39 1

図 4 カード拡大図

〔図 5〕分類と副分類

MEDICAL SUBJECT HEADINGS		Categories and Subcategories	
分類	副分類		
A	Anatomical Terms	224	
A1	Parts of the Body	224	
A2	Musculoskeletal System	226	
A3	Digestive System	228	
A4	Respiratory System	230	
A5	Urogenital System	232	
A6	Endocrine System	234	
A7	Cardiovascular System	236	
A8	Nervous System	238	
A9	Sense Organs	242	
A10	Tissues, Embryonic Structures	244	
A11	Cells and Cell Constituents	246	
A12	Body Fluids and Related Substances	248	
A13	Terminology of Animals	250	
B	Organisms	252	
B1	Animal Kingdom - Invertebrates	252	
B2	Animal Kingdom - Vertebrates	256	
B3	Plant Kingdom - Bacteria	258	
B4	Plant Kingdom - Viruses	260	
B5	Plant Kingdom - Fungi, Molds and other Lower Plants	262	
B6	Plant Kingdom - Mosses, Ferns and Higher Plants	264	
C	Diseases	266	
C1	Infectious Diseases	266	
C2	Neoplasms, Cysts and Polyps	272	
C3	Musculoskeletal Diseases	278	
C4	Digestive System Diseases	282	
C5	Respiratory Tract Diseases	286	
C6	Urogenital System Diseases	288	
C7	Endocrine Diseases	292	
C8	Cardiovascular Diseases	294	
C9	Hemic and Lymphatic Diseases	298	
C10	Nervous System Diseases	300	
C11	Sense Organ Diseases	304	
C12	Skin Diseases	306	
C13	Diseases of Nutrition and Metabolism	308	
C14	Injury, Poisoning and Immunologic Disease	310	
C15	Diseases Exclusively of Animals	314	
C16	Neonatal Diseases and Abnormalities	316	
C17	Symptoms and General Pathology	318	
D	Chemicals and Drugs	320	
D1	Inorganic Chemicals - Elements, Simple Compounds, and Related Terms	320	
D2	Organic Chemicals and Structural Groups	324	
D3	Anti-Infective Agents and Pesticides	334	
D4	Antineoplastic Agents and Immunosuppressive Agents	338	
D5	Autonomic Drugs, Cardiovascular Agents, Muscle Relaxants	340	
D6	CNS Drugs, Antiemetics, Antihistaminics, Antitussive Agents	344	
D7	Hematologic Agents, Gastrointestinal Agents, Agents for Fluid Therapy	348	
D8	Hormones, Precursors, Metabolites, Substitutes and Antagonists	350	
D9	Enzymes, Coenzymes, Enzyme Inhibitors and Precursors	354	
D10	Amino Acids, Peptides, Proteins and Nucleic Acids	358	
D11	Carbohydrates, Lipids, Vitamins and Related Compounds	362	
D12	Immunologic Factors, Biological Factors and Substances	366	
D13	Miscellaneous Chemicals and Drugs	368	
E	Analytical, Diagnostic and Therapeutic Technics and Equipment	372	
E1	Diagnostic Technics and Equipment	372	
E2	Preventive and Therapeutic Technics and Equipment	376	
E3	Anesthetic Technics and Equipment	378	
E4	Surgical Technics and Equipment	380	
E5	Miscellaneous Technics, Methods and Equipment	384	
E6	Dentistry	386	
F	Psychiatry and Psychology	388	
F1	Psychologic Mechanisms and Processes	388	
F2	Behavioral Symptoms and Mental Disorders	394	
F3	Behavioral Sciences, Psychological Tests, Psychotherapy, Services	398	
G	Biological Sciences	400	
G1	Biological Sciences and Biological Phenomena	400	
G2	Health Occupations and Disciplines	408	
G3	Environmental Health, Hygiene and Preventive Medicine	410	
H	Physical Sciences	412	
I	Anthropology, Education, Sociology and Social Phenomena	416	
J	Technology, Commerce and Industry	420	
K	Humanities	422	
L	Communication, Library Science and Documentation	424	
M	Named Groups of Persons	426	
N	Health Care	428	
N1	Population Characteristics	428	
N2	Health Facilities, Manpower and Services	430	
N3	Economics, Organizations, Social Control	434	
N4	Health Services Administration	436	

223

図 5 分類と副分類

A-ANATOMICAL TERMS			
A1-Parts of the Body			
ABDOMEN			
BACK			
EXTREMITIES (A2)			
HEAD			
NECK			
PELVIS			
SKIN			
THORAX (A2, A4)			
項 目	副分類コード	項目コード	
ABDOMEN		01001	FACE
Inguinal Canal (A2)			Cheek
Umbilicus			Chin
ANKLE (A2)	01002		Eye (A9)
ARM (A2)	01003		Eyebrows (A9)
Axilla			Eyelids (A9)
Elbow (A2)			Mouth (A3)
Forearm			Nose (A2, A4)
Hand (A2)			FINGERS (A2)
Shoulder (A2)			Thumb (A2)
Wrist (A2)			FOOT (A2)
AXILLA	01004		Heel
BACK	01005		Toes (A2)
Buttocks			FOREARM
Lumbosacral Region			HAIR
Sacroccygeal Region			Eyebrows (A9)
BREAST	01006		Eyelashes (A9)
BUTTOCKS	01007		HALLUX (A2)
CHEEK	01008		HAND (A2)
CHIN	01009		Fingers (A2)
EAR (A9)	01010		Wrist (A2)
ELBOW (A2)	01011		HEAD
EXTREMITIES (A2)	01012		Ear (A9)
Arm (A2)			Face
Leg (A2)			Scalp
EYE (A9)	01013		HEEL
EYEBROWS (A9)	01014		HIP (A2)
EYELASHES (A9)	01015		INGUINAL CANAL (A2)
EYELIDS (A9)	01016		KNEE (A2)
Eyelashes (A9)			LEG (A2)
			Ankle (A2)
			Foot (A2)
		01017	LEG (A2)(Continued)
			Hip (A2)
			Knee (A2)
			Thigh
			LIP (A3)
			LUMBOSACRAL REGION
			MEDIASTINUM
			MOUTH (A3)
		01018	Lip (A3)
			NAILS
		01019	NECK
			NOSE (A2, A4)
			PELVIS
		01020	PERINEUM
		01021	SACROCCYGEAL REGION
			SCALP
			SEBACEOUS GLANDS
		01022	SHOULDER (A2)
		01023	SKIN
			Hair
			Nails
		01024	Scalp
			Sebaceous Glands
			Sweat Glands
		01025	SWEAT GLANDS
		01026	THIGH
			THORAX (A2, A4)
			Mediastinum
		01027	THUMB (A2)
		01028	TOES (A2)
		01029	Hallux (A2)
			UMBILICUS
			WRIST (A2)

図 6 副分類と項目の一例

この項は当館で現在実施中

図 7 雑誌の到着カードにマークされるまで (案)