バイオエシックス文献の分析

Analysis of References on Bioethics

青 木 仕*

順天堂大学図書館

Aoki M. Analysis of References on "Bioethics". *Igaku Toshokan* 1988 ; 35(1) : 1-11.

Two hundred and fifty-eight references on "Bioethics" referred from MEDLINE were analyzed.

These references were published from January 1972 to September 1987. The following results were obtained.

- 1) The number of journals on "Bioethics" increased from 1977 to 1979, decreased from 1979 to 1981, and since then has been increasing gradually.
- 2) There were 108 serial journals and "Hastings Center Report" was the most frequently cited (33 references or 12.8%). There was no core journal concerning "Bioethics."
- 3) The 108 journals were classified under 27 subjects by Ulrich's classification, of which the most frequent was "Medical Sciences" (35 journals, 32.4% • 87 titles, 33.7%).
- 4) The 108 serial journals were published in 15 countries under 258 titles, of which 64 journals (59.3%) and 158 titles (61.2%) were from the U.S.A.
- 5) Of the major descriptors, 218 were selected, and the most frequent descriptor was "Bioethics", which was given to 183 of 258 titles (70.9%).
- 6) Of the subcategories, 45 were selected, and the most frequent subcategory was "Humanities", which was given to 23 of 288 citations.

I. はじめに

最近、生命に関する科学技術の進歩と相俟ってバイオエシックスという語が、新聞紙上でよく報じられている。

バイオエシックスの問題が大きな関心事となった背景としては、科学技術の利用が従来の人々がもっていた社会通念や価値観に大きな変化を与えたために起ってきたと考えられる。たとえば、1976年アメリカで起ったカレン裁判は、日本のマスコミでも大きく報道された。事故のため植物状態になり、回復の見込みのない娘に対して、人工呼吸器を外して安らかな死を迎えさ

せたいという両親の訴えであった。この事件を契機として脳死の認定、安楽死、生命維持装置の使用とその停止、尊厳死等が、社会的に問題視されるようになった。また、1978年イギリスにおいての世界最初の体外受精によるルーズちゃんの誕生も、大きな反響を社会にあたえた。我が国でも4年前に東北大学で最初に試みられ、現在では日本各地の病院で次々に行われている。そして、今日の日本では精子贈与、卵子贈与、男女生み分け、諸外国では精子銀行、代理出産、人工子宮の開発と人工受精による応用技術が次々に行われている¹⁾。このように医療技術の進歩が、これまで人々が予想もなかった生命の倫理に対する新しい状況と選択を生み出すこととなった。

筆者は先に末期患者の看護に関するホスピス文献の分析を報告した²⁾。今回は、バイオエシックスについて同様に、学術文献上ではどのような動向になってい

* Manabu AOKI : Juntendo University Library, 2-2-26 Hongo, Bunkyo-ku, Tokyo 113, Japan.

るか、その掲載雑誌の分析とバイオエシックス文献についている Major Descriptor の Bioethics と共に付与されている Descriptor を分析することによって、その具体的な研究内容を調査することが目的である。そして、バイオエシックスのように学際的な研究分野であり、複数の主題分野にまたがったテーマを扱った文献は、分類および検索上で扱いが難しい。従って主題分野間の相互関係および構造の現状を明らかにすることは、情報サービスおよび情報検索の効率の改善に寄与するであろうと考える。

II. バイオエシックスの現況

バイオエシックスとはギリシャ語の *bios* (生命, 生物, 生活) と *ethikos* (習俗, 倫理, 道德) の合成語で、(生命科学の倫理)(生命・生体倫理学)(生物・医科学の倫理)などと訳されている³⁾。

バイオエシックスが成立しはじめた時代的背景は、アメリカ合衆国で1960年代から1970年代にかけて、急激な科学技術の発達から人権を守るために生れ、社会運動として展開されてきた⁴⁾。そのひとつの要因としては、ベトナム戦争における枯葉剤作戦が人間を含めた生態系を破壊したことに対する警告的反応として生

れた⁵⁾。その後次第に、自然科学、医学と生命の関係というように広い学問分野から研究されるべきだとして発展してきた。

バイオエシックスの研究対象は、大きく3つの領域に分類されるがそれらは相互に関連し合っている。

図1にバイオエシックスの研究対象とその領域を示す。

1. 出生に関する生物・医学的研究としては、体外受精、胎児実験、遺伝子工学、胎児の保護、妊娠中絶、優生計画、遺伝相談、人口政策等である。

2. 人間の死に関する問題としては、死の定義(自然死・尊厳死の立法)、ホスピスによる死期の看護、安楽死、植物状態人間、延命維持装置の使用とその停止、宗教による医療辞退等である。

3. 生活の質の向上としては、自然・社会・環境と生命(公害問題など)、患者の権利、治療と看護、人工臓器とその移植、医療における倫理基準・指針、歴史・伝統・文化・社会・宗教・教育とバイオエシックス等である⁶⁾。

1978年に Warren T.Reich が編集した The Encyclopedia of Bioethics によると、バイオエシックスの研究テーマは現代における緊急課題であると述べている。その理由として、①バイオエシックスは、人間の生・死を研究テーマとしており、人間の基本的価値

図1. バイオエシックスの研究対象とその領域

観と科学技術との相克を取り扱うために極めて現代的である。②バイオエシックスは、人間の個人および社会的行動を研究テーマとしており、人々の知的および倫理的考証を刺激するために、多くの研究者や研究機関によって広い範囲の学問分野から関心がもたれている。③バイオエシックスは、学際的研究が行われたために急速に進歩した、と述べている⁷⁾。

バイオエシックスの分野は、①健康および精神医学を含めたすべての医学・医療に関する価値観、倫理観の問題を対象にする。②研究テーマが直接医療に関係しなくとも医学・生物学および行動学的に研究する。③公衆衛生、国際的健康問題、産業衛生、人口抑制など広い範囲の社会的問題も対象にする。④動物実験や自然破壊など、動植物の生存に関しても研究テーマに含まれる。そして、バイオエシックスは多くの専門領域をこえ、総合的に新しい時代に適した価値基準や倫理・道徳の判断を定め、その学問的形成を目的としている。今日のバイオエシックスは、医学のみならず各種の学問分野と密接に関連している。研究・社会活動においては、医師のみならず、生物学者、神学者、心理学者、法律家、社会学者、哲学者、各種の健康に関する専門家などが学際的に協力しあって成り立つ広い学問分野である⁸⁾。

我が国では、1976年に日本安楽死協会（現在の日本

尊厳死協会）が設立され、人間には生きる権利とともに良き死を選ぶ権利があるとしている。そして、尊厳死の宣言書登録運動を進めているほか「末期医療特別措置法」制定の運動を行っている。また、1983年4月から2年にわたって、厚生省が「生命と倫理に関する懇談会」の場を設置し、1985年12月に報告書が刊行されている⁹⁾。1984年3月には、「生命科学と人間の会議」と題する国際会議が日本の箱根で先進7カ国の研究者によって開催された⁹⁾。現在、我が国のバイオエシックス研究は日本独得の文化を背景にふまえ、倫理学、哲学、科学、文学にも影響を与え、日本独自の生命倫理学へと発展しつつある¹⁰⁾。

Ⅲ. 対象と調査方法

Bioethics (K 1.316.70) と MeSH (1987年版) の Tree Structures からバイオエシックス関連概念の Descriptor の文献数を MEDLINE によって検索した。Bioethics は1978年から MeSH の新語として追加されているため、FILE110/ALL, FILE111/ALL で1972から現在までを抽出した。なお、調査時点は、1987年9月4日である。

その検索結果を表1に示す。表1は、左から Descriptor, Tree Number, 抽出された文献数, MeSH

表1. Tree Structures にみる Bioethics 関連文献数の内訳

Descriptor	Tree Number	Citation	Established Year
BIOETHICS	K1.316.70	258	78
ANIMAL TESTING ALTERNATIVES	K1.316.70.70	100	85
ANIMAL WELFARE	K1.316.70.280	232	86
ETHICS, INSTITUTIONAL *	K1.316.190	133	77
ETHICS, PROFESSIONAL	K1.316.333	1121	68
ETHICS, DENTAL	K1.316.333.266	737	-
ETHICS, MEDICAL	K1.316.333.366	10139	-
HELSINKI DECLARATION *	K1.316.333.366.377	77	75
HIPPOCRATIC OATH	K1.316.333.366.551	201	-
ETHICS, NURSING	K1.316.333.466	1616	-
ETHICS, PHARMACY	K1.316.333.566	141	68
HUMANISM	K1.316.400	407	78
MORALS	K1.316.630	2215	-
CONSCIENCE *	K1.316.630.350	116	75
SOCIAL RESPONSIBILITY	K1.316.630.680	1575	78

の新語として追加された新設年を表示してある。

表1から、最も多い文献数が抽出された Descriptor は Ethics, Medical (医の倫理) 10,139件で、次に Morals (道徳) 2,215件, Ethics, Nursing (看護の倫理) 1,616件, Social Responsibility (社会的責任) 1,575件, Ethics, Professional (専門職の倫理) 1,121件が1,000件以上の多くを占めていた。*印の Minor Descriptor では, Ethics, Institutional (公共機関の倫理) 133件, Helsinki Declaration (ヘルシンキ宣言) 77件, Conscience (良心) 116件であった。

ヘルシンキ宣言とは、1964年6月ヘルシンキで開催された第18回世界医師会総会において、(人々の健康を守ることが医師の使命であり、医師はこの使命達成のために自分の知識と良心を捧げるべきである)という緒言を基本精神として採択され、医の倫理の高揚を宣言している。その後、1975年10月東京で開催された第29回世界医師会総会で一部内容が改正されている。人間に対する Biomedical 研究は、厳密な計画のもとに行い、研究の責任は常に医師であり、被験者の福利に対する配慮が、科学のおよび社会的利益より絶対に優先すべきであるとしている⁸⁾。Helsinki Declaration は1975年に新語として MeSH に採用されている。

Ethics, Pharmacy (薬学の倫理) は1968年に採用され、1963年から1967年まで Ethics, Pharmaceutical が用いられていた。そして、Humanism (人道主義) も1978年に新語として追加され、1966年から1977年まで Ethics/Ethics, Medical/Philosophy/Philosophy, Medical の4語の組合せで索引されていた。

201件抽出された Hippocratic Oath (ヒポクラテスの誓い) とは、ヒポクラテス (B.C.460-375年頃) が子弟に対して、医師の守るべき医道を説いたものである。そこで、医師は患者の福祉のためであり、あらゆる故意の不正と加害を避けるべきであるという、医師の本質を誓わせたところから由来している。そして、その内容は今日においても医師の職業倫理として通用するものが多いと言われている⁸⁾。

Animal Testing Alternatives (動物試験代替法) は1985年に、Animal Welfare (動物愛護) は1986年からと、共に Bioethics の下位概念として最近新語として追加されている。Bioethics (生命科学の倫理) は1966年から1977年まで Ethics, Medical の基に索引されていた。

そこで、今回は MEDLINE FILE 111/ALL から68件、FILE110/ALL から190件抽出された、バイオエシックス関連文献合計258件について、掲載雑誌の調査として①バイオエシックス文献の年代推移②雑誌のランキング③主題別分布④発行国分布とバイオエシックスに付与されていた Descriptor の調査⑤ Major Descriptor ランキング⑥ Major Descriptor のサブカテゴリ別ランキングを各々項目ごとに集計した。雑誌の主題、発行国については参考資料として、Ulrich's International Periodicals Directory (以下Ulrich's) を用いた。

IV. 調査結果

1. バイオエシックス文献の年代推移

バイオエシックス文献258件についての年代推移を図2に示す。図2は年度別の文献数を折れ線グラフで示し、また Index Medicus (以下IM) の総収録文献数も National Library of Medicine から報告されている最新年のデータである1985年までを同様に示している。縦軸に文献数を横軸に年度を表示してある。

図2から文献数は1977年の3件から1979年の35件と増加を示し、1981年には7件と減少している。そして

図2. Bioethics 文献の年代推移

再び漸増傾向を示し、1984年には41件でその後年間約40件の報告がなされている。1987年は12件であるが年度途中であるため今後増加傾向を示すものと考えられる。IM総収録文献数は1977年の259,980件から1979年の230,427件と減少している。その後増加を示し、1983年には284,856件で最も多く文献を収録していた。

2. 雑誌ランキング

バイオエシックス文献258件について雑誌ランキングを表2に示す。表2は左から順位、雑誌名、発行国、主題、件数の順で表示してある。主題については、Medical Sciences をMSに、Business and Economics をBEに各々省略して記載してある。39

表2. Bioethics 文献の雑誌ランキング

Ranking List of Serials in Bioethics				
Rank	Name of Serial	Country of Publication	Ulrich's Classified of Periodicals / Subjects	Number of Citation
1.	Hastings Cent Rep	U. S. A.	Biology	33
2.	Kangogaku Zasshi	Japan	MS-Nurses and Nursing	12
3.	J Med Philos	Netherlands	MS	9
3.	Nurs Clin North Am	U. S. A.	MS-Nurses and Nursing	9
5.	Hosp Prog	U. S. A.	Hospitals	8
5.	JAMA	U. S. A.	MS	8
5.	Perspect Biol Med	U. S. A.	MS	8
8.	Can Med Assoc J	Canada	MS	7
9.	J Med Ethics	U. K.	MS	6
9.	Lancet	U. K.	MS	6
9.	Milbank Med Fund Q	U. S. A.	MS	6
9.	Nature	U. K.	Science	6
13.	Ann Intern Med	U. S. A.	MS	5
13.	Kango Tenbo	Japan	MS-Nurses and Nursing	5
15.	ANA Publ	U. S. A.	BE-Banking and Finance	4
15.	Ann NY Acad Sci	U. S. A.	Science	4
15.	Kango Kyoiku	Japan	MS-Nurses and Nursing	4
15.	Law Med Health Care	U. S. A.	MS-Gastroenterology	4
19.	Dimens Health Serv	Canada	Hospitals	3
19.	J Nurs Educ	U. S. A.	MS-Nurses and Nursing	3
19.	Pharos	U. S. A.	MS	3
19.	Tijdschr Diergeneeskde	Netherlands	Veterinary Science	3
23.	Cancer Invest	U. S. A.	MS-Cancer	2
23.	Conn Med	U. S. A.	MS	2
23.	Del Med J	U. S. A.	MS	2
23.	Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol	Netherlands	MS-Obstetrics and Gynecology	2
23.	Ethics Sci Med	U. S. A.	MS	2
23.	Health Soc Work	U. S. A.	Social Services and Welfare	2
23.	Hospitals	U. S. A.	Hospitals	2
23.	J Clin Psychopharmacol	U. S. A.	Pharmacy and Pharmacology	2
23.	J Med Educ	U. S. A.	MS	2
23.	Kango Gijutsu	Japan	MS-Nurses and Nursing	2
23.	Nouv Com Int Cathol Infirm Assist Med Soc	Belgium	MS	2
23.	Pediatrics	U. S. A.	MS-Pediatrics	2
23.	Primary Care	U. K.	MS	2
23.	Soc Sci Med	U. S. A.	MS	2
23.	Sygeplejersken	Denmark	MS-Nurses and Nursing	2
23.	West J Med	U. S. A.	MS	2
39.	Adv Exp Med Biol	U. S. A.	MS	1 (70)
Total				258
MS: Medical Sciences				
BE: Business and Economics				

位は1件で Advances in Experimental Medicine and Biology を含め同順位の雑誌が70誌抽出されたことを意味する。

1位は Hastings Center Report で、発行国アメリカ、主題は Biology で33件である。2位は同様に看護学雑誌—日本—MS—Nurses and Nursing—12件、3位は Journal of Medicine and Philosophy—MS と Nursing Clinics of North America—アメリカ—MS—Nurses and Nursing で双方とも9件であった。合計108誌が抽出され上位12誌で109件(42.25%)を占めていた。上位誌は医学一般、看護学の雑誌によって占められていた。

3. 主題別分布

抽出された258誌について、その主題別分布をUlrich'sを用い分類し図3に示す。図3は縦軸に件数を横軸に Dewey Decimal Classification Number (以下 DDC No.) を表示してある。

図3から DDC No. 610から619番台の医学系分野および看護学が多くを占め、次に500番台の科学一般、生物学と続き、そして300番台の病院、社会福祉関連などが目立っている。Ulrich'sの主題分野で分類すると上位から順に、1位は Medical Sciences で35誌87件(33.7%)であった。以下2位 Nursing 22誌52件(20.2%)、3位 Biology 5誌37件(14.3%)、4位 Hospitals 4誌14件(5.4%)、5位 Science 4誌12件(4.7%)と続く。医学関連分野は610番の Medical Sciences から619番の Experimental Medicine, Laboratory Technique まで18主題分野が抽出され、全体では27主題分野に分散していた。

4. 発行国分布

バイオエシックス文献258件について発行国分布を表3に示す。表3は、順位、発行国、誌数、件数、百分比の順で表示してある。

抽出された108誌は15カ国から発行され、1位アメ

図3. Bioethics 文献掲載雑誌の主題別分布図

リカ64誌158件 (61.2%), 2位日本発行誌で8誌27件 (10.5%), 3位イギリス10誌26件 (10.1%), 4位オランダ4誌15件 (5.8%), 5位カナダ6誌14件 (5.4%)と続いていた。

5. Major Descriptor ランキング

バイオエシックス文献258件について、どのような Major Descriptor が付与されているかそのランキングを表4に示す。表4は、順位、Major Descriptor 名、個数、MeSH のサブカテゴリーの順で表示してある。46位は2件で Academies and Institutes を含め、同順位の Major Descriptor が42個抽出されたことを意味する。

延べ218種類の Major Descriptor が抽出され合計652個であった。1位は Bioethics で258 文献中183 個 (70.9%) に付与されており、サブカテゴリーは K 1 (人間科学) であった。2位 Ethics, Medical 33 個 (12.8%) K 1 (人間科学), 3位 Fertilization in Vitro 18個 (7.0%) K 5 (その他の技術) G 8 (生殖および泌尿生殖器生理), 4位 Ethics, Nursing 17個 (6.6%) K 1 (人間科学) と続く。上位10位まで

の Major Descriptor の合計個数は323個で652個中の (49.5%) を占めていた。

6. Major Descriptor のサブカテゴリー別ランキング

バイオエシックス文献に付与されていた Major Descriptor のサブカテゴリー別ランキングを表5に示す。

表5から45種類のサブカテゴリーに分類された。表4に示した Major Descriptor ランキング3位の Fertilization in Vitro などは E 5 (その他の技術), G 8 (生殖および泌尿生殖器生理) と2つの観点から分類されるため、種類数合計は282種類、個数合計は841個であった。1位は Bioethics 183個, Ethics, Medical 33個, Ethics, Nursing 17個, Morals 9 個などを包含する K 1 (人間科学) 23種288個であった。2位は Fertilization in Vitro 18個, Human Experimentation 13個を含む E 5 (その他の技術) 14種57個, 3位は Public Policy 7 個, Legislation 5 個などを包含する N 3 (経済, 組織および管理) 30 種54個と続く。

表3. Bioethics 文献の発行国分布

Ranking List of Countrywide Distribution of Serials				
Rank	Country of Publication	Number of Serials	Number of Citations	Percentage of Total Citations
1.	U. S. A.	64	158	61.2 %
2.	Japan	8	27	10.5
3.	U. K.	10	26	10.1
4.	Netherlands	4	15	5.8
5.	Canada	6	14	5.4
6.	Australia	5	5	1.9
7.	Belgium	2	3	1.2
8.	Denmark	1	2	0.8
8.	Germany, West	2	2	0.8
10.	Finland	1	1	0.4
10.	Mexico	1	1	0.4
10.	Norway	1	1	0.4
10.	Singapore	1	1	0.4
10.	Sweden	1	1	0.4
10.	U. S. S. R.	1	1	0.4
Total		108	258	100.0 %

表 4. Bioethics 文献の Major Descriptor ランキング

Ranking List of Major Descriptor in Bioethics			
Rank	Major Descriptor	Citations	Subcategories
1.	Bioethics	183	K1
2.	Ethics, Medical	33	K1
3.	Fertilization in Vitro	18	E5 G8
4.	Ethics, Nursing	17	K1
5.	Decision Making	13	F2
5.	Human Experimentation	13	E5
5.	Research	13	H1
8.	Animals, Laboratory	12	B1 B2
9.	Embryo	11	A16
10.	Reproduction	10	G8
11.	Genetic Intervention	9	E5
12.	Morals	8	F1 K1
13.	Life Support Care	7	E2 N2
13.	Professional Staff Committees	7	N4
13.	Public Policy	7	I1 N3
16.	Abortion, Induced	6	E4
16.	Philosophy	6	K1
16.	Transplantation	6	E4
19.	Catholicism	5	K1
19.	Curriculum	5	I2
19.	Fetus	5	A16
19.	Legislation	5	N3
19.	Teaching	5	I2
24.	Abortion, Legal	4	E4
24.	Consumer Participation	4	N2 N3
24.	DNA, Recombinant	4	D13
24.	Ethics	4	F1 K1
24.	Euthanasia	4	C23
24.	Humanism	4	K1
24.	Philosophy, Medical	4	K1
24.	Politics	4	I1
24.	Students, Nursing	4	I2 M1
33.	Acquired Immunodeficiency Syndrome	3	C20
33.	Animal Welfare	3	I1 K1
33.	Biotechnology	3	G1 J1
33.	Death	3	C23
33.	Education, Nursing	3	I2
33.	Embryo Transfer	3	E5
33.	Ethics, Professional	3	K1
33.	Health Resources	3	N3
33.	Human Rights	3	I1 N3
33.	Religion and Medicine	3	K1
33.	Science	3	H1
33.	Social Values	3	F1
33.	Technology, Medical	3	E5 G2 J1
46.	Academies and Institutes	2 (42)	N3
88.	Abnormalities, Multiple	1 (131)	C16
Total (218)		652	

表 5. Major Descriptor のサブカテゴリー別ランキング

順位	サブカテゴリー	種類数	個数
1.	K1 人間科学	23	288
2.	E5 その他の技術	14	57
3.	N3 経済, 組織および管理	30	54
4.	I1 社会科学	24	45
5.	F1 行動および行動機構	16	33
5.	G8 生殖および泌尿生殖器生理	6	33
7.	N2 施設, 人材およびサービス	19	31
8.	I2 教育	13	28
9.	H1 物理科学	7	22
10.	E2 治療	9	20
10.	G2 医療衛生	15	20
.	.	.	.
.	.	.	.
38.	.	1(8)	1(8)
合 計		282	841

V. 考 察

Tree Structures によるバイオエシックス関連の Descriptor は (医の倫理), (歯科医学の倫理), (ヒポクラテスの誓い), (看護倫理), (道徳)を除き, 近年になって MeSH Term として採用された Major Descriptor が数多く存在する。この結果から, 人間の生命倫理を探究するバイオエシックスは古くて新しい学問分野であるというひとつの解釈が理解できる。

バイオエシックス文献の年代推移では, 脳死の判定が争われたカレン裁判や初の体外受精によるルイズちゃんの誕生などが社会的に大きな話題を呼んだ時期である, 1970年代後半に文献数において最初のピークが見られた。その後幾分減少し, 再び今日にみる医療技術の開発, 進歩と相応して漸増傾向を示していた。

雑誌ランキングではバイオエシックス文献258件に対し, 108誌と数多い雑誌が抽出された。1位は主題分野 Biology に分類されているが, アメリカのニューヨーク州ヘイスティングスにある社会・倫理・ライフサイエンス研究所から1971年に創刊されている Hastings Center Reportであった。Hastings Center Report は258文献中33件(12.8%)と低値であり, バイオエシックスに関しては特定の Core Journal

は認められなかった。2位は我が国から発行されている看護学雑誌12件が抽出され, 予想外の結果であった。

雑誌の主題別分布は, 医学一般, 看護学, 生物学が多くを占め, 次に病院学, 科学一般であり, バイオエシックスの研究領域と関連が深い産婦人科学, 公衆衛生, 法医学分野と続いていた。この結果, バイオエシックスは27主題と広い分野の雑誌に分散しており, 広範囲の学問分野から研究の対象になっている。そして, 雑誌の特集などという形で取り扱われるテーマであると考えられる。

発行国分布においては, バイオエシックス発祥の地であるアメリカが64誌 (59.3%), 158件 (61.2%)と誌数, 件数共に全体の過半数を占めている。2位は8誌27件で我が国の発行誌であり, 8誌中6誌, 27件中25件が看護学分野の雑誌によって占められていた。これは International Nursing Index の収載誌が, MEDLINE に含まれているため看護学分野の雑誌が数多く抽出されたと考えられる。そこで医学中央雑誌の1983年版から1986年版を用い欧文物件名 Bioethics から, 我が国のバイオエシックス文献の状況を調査してみると, 38文献が抽出された。その内訳は, 医学一般, 看護学, 医史学, 産婦人科学, 公衆衛生学分野の雑誌で報告されており, 看護学分野の雑誌のみの偏りはみられなかった。

Descriptor の調査では Descriptor の出現頻度データに基づいた電気工学分野と周辺諸分野との関連を分析した後藤等の報告がある¹⁰⁾。Major Descriptor ランキングにおいては, 1位 Bioethics で258件中183個 (70.9%)を占め, 2位は Ethics, Medical で33個 (12.8%)であり, 両者の間には大きな差があった。バイオエシックスの研究対象の領域は大きく3つに分類されるが表4から, ①出生に関する生物・医学的研究に含まれる Descriptor としては Fertilization in Vitro (体外受精), Embryo (胎芽), Genetic Intervention (遺伝制御), Abortion, Induced (人工妊娠中絶), Fetus (胎児), Abortion, Legal (合法的な人工妊娠中絶), DNA, Recombinant (組換え型 DNA)などが上げられた。②人間の死に関する Descriptor としては, Life Support Care (生命維

持特別療法), Euthanasia (安楽死), Death (死) が関連し, ③人間生命の質の向上に関する観点からは Morals (道徳), Public Policy (公共政策), Transplantation (移植), Catholicism (カトリック教義) Legislation (法律), Consumer Participation (消費者運動), Politics (政治), Health Resources (保健医療資源), Human Rights (人権), Religion and Medicine (宗教と医学), Social Values (社会的価値) などの Descriptor が上げられた。注目されるのは, 33位に Acquired Immunodeficiency Syndrome (AIDS) が3文献抽出されたことである。この3文献は, 1985年発行のJAMA¹³⁾ と Hastings Center Report¹³⁾ の2誌からの報告であった。内容は共に AIDS の出現による倫理問題を公衆衛生, 公共政策の立場から述べた論文であった。

バイオエシックスと筆者が先に報告したホスピス²⁾, AIDS⁴⁾ のランキングのデータを各々累積し比較したものが図4である。図4からバイオエシックスは, AIDSと同様な曲線を描き, 数多くの Descriptor に分散していることが判る。その結果バイオエシックス, AIDS はホスピスに比較して, 多くの分野と関連を持つ主題であるといえる。

Descriptor のサブカテゴリー別ランキングでは, Bioethics/Ethics, Medical/Ethics, Nursing を包含する K1-Humanities (人間科学) が288個であり, E5-Miscellaneous Technics (その他の技術) 57個を大きく引き離し多くを占めていた。この結果バイオエシックスは人間科学の見地を中心にして研究が行われていることが判る。

VI. 要 約

今回, MEDLINE を用い1972年から現在までの検索されたバイオエシックス文献258件を対象にして, 定量的調査を行い次のような結論を得た。

(1)バイオエシックス文献の年代推移は1977年の3件から1979年の35件と増加し, その後減少をみたのち漸増傾向を示していた。

(2)雑誌ランキングは258文献中108誌が抽出された。

図4. Descriptor の累積頻度

1位は Hastings Center Report の33件であり, バイオエシックス文献中には中心誌は存在していなかった。

(3)主題別分布では108誌を Ulrich's の主題分野を用いると, 27分野に分類された。1位の主題分野は, Medical Sciences 35誌87件 (33.7%) であり, 以下 Nursing, Biology が多く DDC 番号610~619番台の医学系の雑誌が多くを占めていた。

(4)発行国分布は108誌が15ヶ国から発行され, 1位はバイオエシックス発祥の地であるアメリカで, 64誌158件 (61.2%) と抜きん出ている。2位は日本で8誌27件 (10.5%) と予想外の結果であり, 27件中25件は看護学分野の雑誌によって占められていた。

(5)Major Descriptor ランキングは218種類の Major Descriptor が抽出され, 1位はBioethics で258文献中183個 (70.9%) に付与されていた。2位は Ethics, Medical で33個 (12.8%) であり, 両者の間には大きな差があった。

(6)Major Descriptor のサブカテゴリー別ランキングでは45種類のサブカテゴリーに分類され, 1位は K1-Humanities (人間科学) 23種288個であった。

VII. おわりに

脳死の判定, 臓器移植などのバイオエシックスに関する問題が, 我が国であり今日まで問題視されなかった要因はいくつかあげられる。①欧米ではヴォランティア活動のように隣人愛, 人間愛の精神が生活の根底に

あるのに対して、いままでの日本では家族中心、自己中心の考え方が強かった。②アメリカの場合は移民国家の開拓者精神から、よりよいものを積極的に求めていく姿勢が強いが、我が国では伝統的、現状維持的な考え方が支配している。③アメリカでは問題を直視して合理的に割り切って考えるのに対して、我が国では情緒的、感情的に判断しやすい。④法的な統一基準が設けられると強制的な圧力が個人に働きかけはしないかという危惧が働く⁹⁾。以上のような国民性の違いからくる理由で、我が国では臓器移植手術などの医療行為の実施を遅らせていた。しかし、脳死の判定、臓器移植などはあくまで個人の自由意思を守る方法が確立されていなければならないと考える。今日の高齢化社会、頻発する交通事故、癌の告知、体外受精など我々

の身近にバイオエシックスに係る問題が起りうる状況が生活の中に渦巻いている。このような生活環境の中で、バイオエシックスの問題を医療関係者にすべて委ねてしまうのではなく、我々自身も日頃から自らの倫理基準・指針を明確にしておくことが必要であろう。

最後に、本稿をまとめるにあたり数多くのバイオエシックスに関する文献に接する機会を持つことができたが、あくまでも広範囲で奥深い学問分野であることを痛感した。我々は現在物質的には豊かな環境にあるが、今後日常生活における質の向上がなお一層問われる時代がくると考えられる。こうした状況からもバイオエシックスに関する研究は将来ますます我々の身近で重要な課題になるという予感がした。

引用文献

- 1) 中山 治 他, 生命倫理(bioethics)に関する看護学生の認知構造〈2〉—体外受精の場合—看護展望 1985 ; 10(7) : 694-700.
- 2) 青木 仕 ホスピス文献の分析—NLM Literature Searchを利用して— 医学図書館 1985 ; 32(10) : 347-57.
- 3) 木村利人 Encyclopedia of Medical Sciences 講談社 1983 ; 37 : 219-20.
- 4) 木村利人 バイオエシックスの視座—ルーツを探る— 看護学雑誌 1984 ; 48(1) : 101-4.
- 5) 高木健太郎 生死の境における医療. 日本内科学会雑誌 1984 ; 73(2) : 171-4.
- 6) 渥美和彦 人工臓器とバイオエシックス. 産婦人科の世界 1985 ; 冬季増刊号 : 73-9.
- 7) Reich WT. Encyclopedia of Bioethics. The Free Press, 1978.
- 8) 厚生省健康政策局医事課 生命と倫理について考える—生命と倫理に関する懇談報告—. 医学書院 1985.
- 9) 米本昌平 バイオエシックス.(現代新書)講談社, 1985.
- 10) 澤崎千秋 生殖医学の進歩とバイオエシックス. 産科と婦人科 1983 ; 50(12) : 2059-69.
- 11) 後藤智範 他 電気工学と周辺諸分野との関連度の分析—ディスクリプタの出現頻度に基づいて—ドキュメンテーション研究 1984 ; 34(10) : 429-34.
- 12) Goldsmith MF. Hastings Center Initiates AIDS Study. JAMA 1985 ; 254(18) : 25-7.
- 13) Silverman MF, Silverman DB. AIDS and the Threat to Public Health. Hastings Cent Rep 1985 ; (4) : 19-22.
- 14) 青木 仕 AIDS文献の計量的分析—NLM Literature Searchを利用して— 医学図書館 1986 ; 33(4) : 327-37.