

医療事故に関する文献的考察と日刊新聞報道との比較 —本邦の医学文献および日刊新聞のデータベースからの検討—

フジワラ ナ カ コ オ ガサワラ ヒロ ミ
藤原奈佳子* 小笠原浩美*
ススムラ ハツコ ミヤジ マコト
鈴木 初子^{2*} 宮治 眞^{3*}

目的 わが国の過去15年間の医療事故に関する文献の出現頻度とその内容の変化を分析し、これらを社会情勢と対応させて医療者の医療事故に対する意識を明らかにすることを目的とした。

方法 医療事故（医療過誤を含む）に関する文献（以下、医療事故論文）の検索は、医学中央雑誌の15年間（1987年版から2001年版）のCD-ROM 完成版を用い、「医療事故」とそのシソーラス用語である「医療過誤」のキーワード検索を行った。社会情勢の指標として、日刊新聞に報道された医療事故に関する記事（以下、医療事故報道）および最高裁調べの毎年新たに医事訴訟として提訴された新受訴訟（以下、医事訴訟）の件数を用いた。医療事故報道件数は、新聞社二社のデータベースから4種類の抽出方法で検索した。医療事故論文件数と社会情勢の指標との関連は相関分析および時系列分析を行った。

結果 1) 医学中央雑誌に15年間に収載された医療事故論文件数は合計2,858件であり、全収載文献1,000件に対し平均0.78件の割合であった。

2) 医療事故論文件数は、1987年版の174件から漸増し、2000年版は333件、2001年版では618件であった。

3) 論文収載誌の分野は、看護系が8.9%（1989年版）から31.7%（1999年版）へと増加した。一方、医学系は68.8%から50.2%に減少した。

4) 医療事故報道件数は、どの検索法においても経年動向は類似しており、1999年から報道件数が増加し、2000年がピークであった。

5) 医事訴訟件数は、1990年の352件から漸増し、2001年は805件であった。

6) 医療事故論文件数と、日刊新聞報道件数および医事訴訟件数は、有意な相関関係を示した。これらの動向曲線の時系列分析から、医療事故論文件数の動向曲線は、日刊新聞Aの医療事故報道件数の動向曲線より1年の遅れが認められたが、論文作成までの期日やデータベースに収載されるまでの期日を考慮すると、医療事故論文件数の動向曲線は、日刊新聞報道件数および医事訴訟件数の動向曲線とよく追従していた。

結論 学術論文からみた医療事故論文にみる研究の動向は、日刊新聞における医療事故報道や医療訴訟などの動向曲線と一致していた。従って医療者の医療事故に対する意識は、社会情勢に追従していたことが明らかになった。

Key words : 医療事故, 医療過誤, 医学中央雑誌, 日刊新聞, 医療過誤訴訟, 日本

1 緒 言

近年、医療の専門化、高度化が進み、チーム医療が実施される中で、医療事故に関しては、その報道が急増し、社会的に大きな関心事となっている。これらの医療事故の内容は様々であり、報道に至るまでの当事者の意識レベルは必ずしも同一

* 名古屋市立大学看護学部

^{2*} 愛知医科大学看護学部

^{3*} 名古屋市立大学大学院 医学研究科 医学・医療情報管理学

連絡先：〒467-8601 名古屋市瑞穂区瑞穂町字川澄1 名古屋市立大学看護学部 藤原奈佳子

ではない。一方、科学の日進月歩の発展は医療内容の変容をもたらし、このような医療をとりまく社会情勢を反映して新しい施策が施行されつつある。その一つとして、厚生労働省は、2002年4月に今後の医療安全対策の目指すべき方向性と緊急に取り組むべき課題についてとりまとめ、「医療安全推進総合対策—医療事故を未然に防止するために—」を公表した¹⁾。

医療者の過失の範囲は、事故の発生時点における医療水準を考慮して当該の医療行為が判断されることから、時代とともに変化している^{2,3)}。さらに、医療事故は医療者にとっては、第三者に医療事故に関する医療情報を公表したくない一面もあり得る。しかし、医療における透明性と説明責任が求められる社会的背景の中で、医療者が医療事故に関する情報をどのように公表してきたかを把握することは、医療事故というリスクを低減あるいは未然に防ぐために極めて有用である。

本稿では、わが国の医療事故に対する医療者の意識行動の現れとして第三者への情報公開に注目し、「医療事故または医療過誤に関して学術誌上で論述した文献」（以下、医療事故論文）の件数とその内容の変化を明らかにした。さらにこれらの文献の動向を、社会情勢の動向と対応させることにより、医療者の医療事故に対する意識が社会情勢のそれと追従しているかどうかを明らかにすることを目的とした。

社会情勢の指標としては、国民が容易に得ることのできる情報源である日刊新聞に報道された「医療事故を主題とした記事」（以下、医療事故報道）の件数と「医療をめぐる医療側と患者側との間で訴訟事件に発展した医事紛争」（以下、医事訴訟）の件数の動向を比較し検討した。

II 対象と方法

対象とする医療事故論文は、原著論文のほか、症例報告、総説、解説、学会抄録・会議録なども含んだ検索をするため、わが国の医療界で広く利用されている医学文献データベース「医学中央雑誌（以下、医中誌）」のCD-ROM版を用いた。このデータベースは、国内で発行されている医学・歯学・薬学および看護学などの関連領域の定期刊行物約2,400誌を収集し、そこに掲載されている文献が収録されている^{4~6)}。なお、1993年版

までは単行本も収録されていたがその後は定期刊行物のみとなっている。このデータベースは逐次更新されているが、1987年版から2001年版までの各年版のCD-ROM完成版を用いた。ただし、2001年版は2001年1月から2001年11月のデータ入力分までが収録されたものが完成版となっており、2001年12月分は2002年版に収録されている⁶⁾。CD-ROM版は、医学中央雑誌刊行会におけるデータベース作成年（1月1日から12月31日）毎に収録されている^{4~6)}。

文献検索方法は、「医療事故」および医療事故、診療過誤、Malpracticeなどを同義語として含むシソーラス用語⁷⁾としての「医療過誤」を検索語としたキーワード検索を行った。医学中央雑誌刊行会出版の医学用語シソーラスは、医学・歯学・薬学・看護学・獣医学・公衆衛生学等の関連用語を体系的に関連づけたキーワード集で、1998年版までは第3版が使用されており、「医療過誤」は、社会科学—社会学—公的社会統制—賠償と、経済・組織・統制—公的社会統制—賠償のカテゴリーに含まれている^{8,9)}。1999年に第4版シソーラスが完成したが、CD-ROM完成版では1994年版から第4版シソーラスが用いられている^{5,10,11)}。第4版から、「医療過誤」に加えて「医療過誤防止」が追加されたが、今回は1987年版から2001年版までの各年版で検索条件を同一にするために、1994年版以降の検索においてもシソーラス用語として「医療過誤」のみを用いた。

キーワード検索は、シソーラス用語（専門の索引者が付与したもので、シソーラスに登録されている用語）と医中誌フリーターム（シソーラスには登録されていないが、索引者が重要と判断して論文に付与した用語）と自動切り出し語（標題および抄録より計算機処理により自動抽出した用語）のキーワードに対する完全一致検索法である^{4,5)}。従って、今回の検索では各年版とも「医療事故」または「医療過誤」またはこれらの両者の用語が標題または抄録に出現する文献およびシソーラス用語である医療過誤に含まれている「同義語」が標題および抄録に出現するものが抽出されている。

論文内容の推移を検討するため、1989年版で抽出された112件の文献と、1999年版で抽出された227件の文献について個々の文献の収録誌、標題

と抄録の内容を分析し、収載誌の分野と論文の主題となっている業務を分類した。収載誌の分野別分類は、汎用的に使用されている分類方法が見当たらなかったため収載誌名から職種を考慮した専門分野として、「看護系」、「医系-専門」、「医系-総合」、「薬学系」、「検査系」、「医事管理」、「歯学系」、「その他」に分類した。具体的には、看護・ナース、薬、歯などの用語が収載誌名に表記されており、これから専門が類推できるものはその分野（「看護系」「薬学系」「歯学系」）に分類した。医学系は各診療科が特定できるものは「医系-専門」に分類し、各科共通と思われるものや大学や短大の紀要などは「医系-総合」に分類した。但し、看護大学または看護短期大学の紀要は看護系に分類した。「検査系」は臨床検査技師・診療放射線技師・理学療法士に関係するもの各々が3件以下と少なかったため、これらを一括して分類した。「医事管理」は保険点数など病院全体の経営に関わるものを分類した。前述の分類が困難なのは「その他」とした。

論文内容は、標題と抄録から医療事故に関わったと思われる職種またはその業務をもとに「看護業務」、「医師業務」、「薬剤業務」、「放射線業務」、「検査業務」、「理学療法業務」、「歯科業務」、「医療全般」、「製品・機器不備」、「その他」の10種類に分類した。いくつかの職種が行うことのできる業務については、論文内容から判断した。たとえば、薬剤業務の場合、看護師の与薬など、職種が明記されているものは、看護業務に分類した。臨床検査技師・診療放射線技師・理学療法士が行う業務は、それぞれ「検査業務」・「放射線業務」・「理学療法業務」に分類した。職種の限定が出来ないものや多数の職種の関与が考えられるものは「医療全般」に分類した。歯科に関わるものは「歯科業務」に分類した。なお、いずれの業務においても医療機器の不備に基づくものは「製品・機器不備」とした。また、鍼灸マッサージ・スポーツ・法学・期待権侵害・交通事故などに関連するものは、「その他」に分類した。

医療事故に関する社会情勢を反映する指標として日刊新聞に掲載された医療事故報道と医事訴訟の件数を用いた。

医療事故報道の件数は、朝日新聞社および読売新聞社の二社（以下、日刊新聞A、日刊新聞B）

の検索代行サービス^{12,13)}を利用した。日刊新聞A、日刊新聞Bともに、1987年から2001年までの朝刊と夕刊を含む新聞記事データベースの本社版の中から「医療事故」、「医療過誤」、「医療ミス」の用語が使用されている報道記事を抽出した。両社の検索システムの相違により、次のように抽出方法が異なった。日刊新聞Aは、一つの医療事故の続報も含めたが、司法・裁判・審理・判決・投書などに関する記事は除外した。さらに、日刊新聞Aは、検索により抽出された記事の文字数もカウントした。日刊新聞Bは、続報を含む全数の場合（B1）、続報を含み、解説・寄稿・和解・裁判・連載・コラム・投書・訴訟・賠償などに関する記事を除外した場合（B2）、続報を含まず初回記事のみを1件とし、解説・寄稿・和解・裁判・連載・コラム・投書・訴訟・賠償などに関する記事を除外した場合（B3）の三つの抽出方法を行った。

医事訴訟の動向は、毎年、最高裁判所事務総局で調べられている統計数値のうち、全国一審裁判所の新件医療過誤訴訟件数（新受件数）を用いた。この数値は全国の地方裁判所および簡易裁判所からの報告に基づくものであり、概数である。平成14年8月現在でデータが得られた1990年から2001年までの新受件数を用いた¹⁴⁻¹⁶⁾。

医療事故論文件数が医療事故報道件数や医事訴訟件数の動向とどのような関連があるか、また、医療事故論文件数の時間的推移が医療事故報道件数や医事訴訟件数のそれらとどの程度の時系列的なずれを生じているかを統計的に解析するため、時系列分析を施行した。これらの統計処理は、Windows版SPSS 10.0Jで行った。医療事故論文件数と医療事故報道件数の経年動向の相関分析は、ピアソンの相関係数およびラグ（遅れ）を考慮した交差相関係数を求めた。交差相関係数（CCF; Cross-correlation Function）は、経年動向の変動（動向曲線）を定常的にするために、各動向曲線で前年の件数との差（1次差分）を求めて算出した¹⁷⁾。

III 結 果

1. 医療事故論文件数の年次推移

表1に各年版ごとの医療事故論文件数および中誌に収載されている全論文件数に占める医療事

表1 医中誌における医療事故論文数および全収載論文数に占める医療事故論文の割合

CD-ROM 年版	医療事故 論文数 (A)	全収載論文 件数 (B) ^{#1}	全収載論文 1,000対 A×1,000/B
1987	174	204,138	0.85
1988	146	204,002	0.72
1989	112	222,565	0.50
1990	102	217,967	0.47
1991	125	224,432	0.56
1992	118	252,361	0.47
1993	119	252,553	0.47
1994	140	241,976	0.58
1995	93	251,049	0.37
1996	187	250,127	0.75
1997	141	251,925	0.56
1998	223	260,342	0.86
1999	227	272,269	0.83
2000	333	280,058	1.19
2001 ^{#2}	618	257,999	2.40
計	2,858	3,643,763	0.78

^{#1}: 2002年2月27日現在

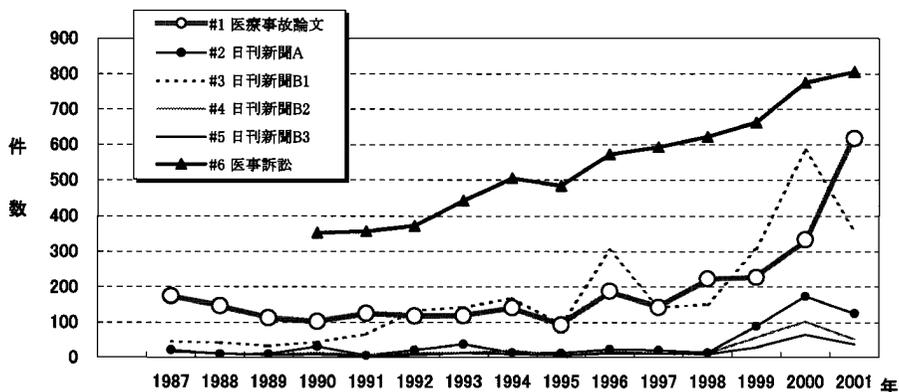
^{#2}: 2001年版は、データ作成年が2001年1月1日から2001年11月30日までが完成版となっている。

故論文件数を示した。医療事故論文件数は、1987年版から2001年版の15年間で合計2,858件が抽出された。1987年版から1997年版までは、93件(1995年版)から187件(1996年版)を変動していたが、1998年版から1999年版は200件台、2000年版は333件、2001年版では618件と急増していた(図1)。医療事故論文の占める割合は、データベースの全収載論文1,000件当たり1999年版までは1件未満であったが、2000年版では1.19件、2001年版では2.40件と増加傾向を示した。

2. 医療事故論文の収載誌分野の変化

1989年版と1999年版について、収載誌の分野別にみた医療事故論文件数を図2に示した。全分野では1989年版は112件で、1999年版は227件であったが、このうち「看護系」は、1989年版の10件から1999年版の72件へと著しい増加がみられた。図3は各年版の医療事故論文件数を100%とした場合の各々の収載誌分野の割合である。「看護系」は、1989年版の8.9%から1999年版の31.7%へと増加していた。「医系-専門」は1989年版は40件、1999年版は61件、「医系-総合」は1989年版が37件、1999年版が53件となり、両者とも約1.5倍の数の増加であった。しかし、全分野に対する割合では、「医系-専門」が35.7%から26.9%へ、「医

図1 医療事故論文と医療事故報道および医事訴訟件数の年次推移



#1 医療事故論文:文献データベース医学中央雑誌に収載された医療事故または医療過誤に関して学術誌上で論述した文献。

#2 日刊新聞A:日刊新聞Aで統報を含み、司法・裁判・審理・判決・投書などに関する記事は除外した。

#3 日刊新聞B1:日刊新聞Bで統報を含んだ。

#4 日刊新聞B2:日刊新聞Bで統報を含み、解説・寄稿・和解・裁判・連載・コラム・投書・訴訟・賠償などに関する記事は除外した。

#5 日刊新聞B3:統報は含まず初回記事のみを1件とし、解説・寄稿・和解・裁判・連載・コラム・投書・訴訟・賠償などに関する記事は除外した。

#6 医事訴訟:件数のデータは医事訴訟の新受件数をあらわす。

1990年と1991年のデータは文献14)に、1992年から2001年までのデータは文献15)に記載されている数値を用いた。

図2 掲載誌分野別の論文件数

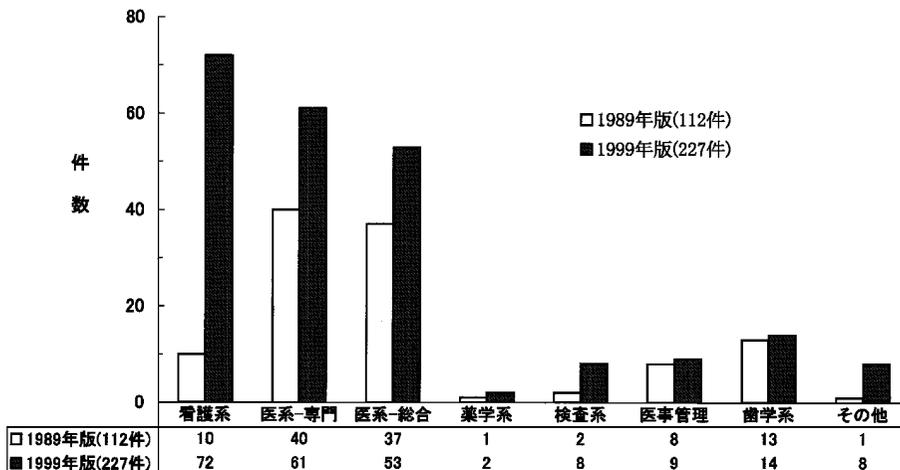


図3 掲載誌分野別の論文件数割合

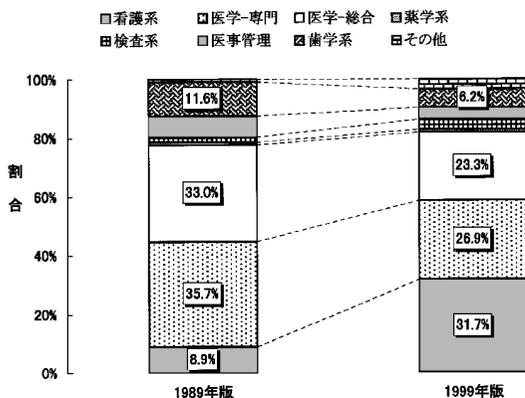


表2 論文標題と論文抄録からみた論文内容の業務分類

業務分類	1989年版		1999年版	
	件数	割合	件数	割合
看護業務	10	(8.9%)	71	(31.3%)
医師業務	62	(55.4%)	45	(19.8%)
薬剤業務	1	(0.9%)	4	(1.8%)
放射線業務	0	(0.0%)	6	(2.6%)
検査業務	1	(0.9%)	2	(0.9%)
理学療法業務	0	(0.0%)	1	(0.4%)
歯科業務	6	(5.4%)	11	(4.8%)
医療全般	31	(27.7%)	65	(28.6%)
製品・機器不備	0	(0.0%)	17	(7.5%)
その他	1	(0.9%)	5	(2.2%)
計	112	(100%)	227	(100%)

系-総合」が33.0%から23.3%へと減少していた。「医系-総合」と「医系-専門」とあわせた医学系全体では、過去10年間で68.8%（1989年版）から50.2%（1999年版）の減少であった。「薬学系」, 「検査系」, 「医事管理」は、両年版とも10件未満と少なかったが、「検査系」は1999年版での増加がみられた。

3. 医療事故論文の論文内容（業務分類）の変化

表2に論文の標題と抄録から論文内容に記載されている業務を分類したものを示した。「看護業務」は、1989年版では10件（8.9%）に過ぎなかったが、1999年版では71件（31.3%）に増加していた。一方、1989年版には62件を占めていた「医師業務」が、1999年版では45件と減少し、全分野に占める割合は55.4%から19.8%へと著減した。

また、「放射線業務」と「製品・機器不備」は1989年版では0件であったが、1999年版には各々6件と17件の掲載があった。

近年、論文件数が増加している看護分野と、件数は多いものの割合が減少傾向にある医学分野に注目して、看護業務と医師業務の詳細を調べた。

「看護業務」に関する論文は、1989年版では主に誤薬・看護技術・看護業務と法律に関するものであったが、1999年版では経腸栄養・乳児うつぶせ寝・誤投薬・透析など、細かな看護業務に関するだけでなく、インシデントレポートの分析などもみられた。同時に、医療事故を看護師の配置や労働環境・記録・学校教育や卒後教育・看

護の歴史・看護経済学など幅広い観点から捉えていた論文が目立っていた。

「医師業務」に関する論文は、1989年版では事例報告が多く、治療に対する医師の責任を問うものがほとんどであったが、医師のインフォームドコンセントに関する説明義務に対する内容もみられた。また、医師業務に分類されたうち半数は、整形外科と婦人科のみで占められており、論文発表の対象となる科にも偏りがみられた。1999年版では、手術時の糸・ガーゼ・針等の遺残や救急診療技術などの診療の根幹的なことから、投薬の適否、検査・処置時の偶発症の予測と防止、レントゲン読影などの診断・診療の適否などの高度な知識・技術を問うものが多かった。

4. 医療事故報道件数および医事訴訟件数の動向

日刊新聞紙上に掲載された医療事故報道の件数と年次動向を表3および図1に示した。日刊新聞Aは過去15年間の累積で605件であった。1998年までは1990年と1993年に30件を越えているが、そ

れ以外は毎年10件前後でほぼ横ばい状態であった。しかし、1999年から急増し2000年には173件となり過去15年間で最高であった。日刊新聞Aでは、1998年までは1ヶ月に1~2回程度の報道であったが、1999年には4日に1回、2000年には約2日に1回の頻度で報道されていた。日刊新聞B1は、統報も加算し、医療事故に関する解説・寄稿・裁判記事なども含んでいるため、15年間の累積件数は2,611件と多い。逆に日刊新聞B3は日刊新聞B2と同様に医療事故に対する解説・寄稿・裁判記事などは含んでいないが、同一の医療事故についての記事は初回掲載記事のみを抽出したため15年間の累積件数は239件と最も少なかった。日刊新聞Aの曲線と比較可能な曲線は日刊新聞B2であるが、日刊新聞BはB1、B2、B3の三つの曲線ともその動向は日刊新聞Aの曲線と同様に1996年の小さなピークと2000年の大きなピークを示した。

日刊新聞Aの医療事故報道に関する記事の文字数の年間総計と、報道1件当たりの文字数を表

表3 日刊紙における医療事故関連記事の報道状況

西暦年	日刊新聞 A			日刊新聞 B		
	件数 A ^{#1}	文字数	1件当たり文字数	件数 B1 ^{#2}	件数 B2 ^{#3}	件数 B3 ^{#4}
1987	21	18,932	901.5	45	18	17
1988	9	4,116	457.3	42	10	10
1989	9	6,405	711.7	32	7	6
1990	31	23,511	758.4	44	12	8
1991	5	2,205	441.0	67	6	2
1992	21	16,023	763.0	133	11	6
1993	37	24,189	653.8	142	13	13
1994	14	7,508	536.3	168	20	9
1995	13	5,972	459.4	94	5	5
1996	23	13,781	599.2	303	16	11
1997	21	9,490	451.9	141	12	11
1998	14	8,860	632.9	151	11	9
1999	89	51,705	581.0	307	57	29
2000	173	95,427	551.6	585	103	66
2001	125	63,816	510.5	357	52	37
計	605	351,940	—	2,611	353	239

^{#1} 件数 A：日刊新聞 A で統報を含み、司法・裁判・審理・判決・投書などに関する記事は除外した。

^{#2} 件数 B1：日刊新聞 B で統報を含んだ。

^{#3} 件数 B2：日刊新聞 B で統報を含み、解説・寄稿・和解・裁判・連載・コラム・投書・訴訟・賠償などに関する記事は除外した。

^{#4} 件数 B3：統報は含まず初回記事のみを1件とし、解説・寄稿・和解・裁判・連載・コラム・投書・訴訟・賠償などに関する記事は除外した。

3に示した。報道1件当たりの文字数は、15年間で平均して約600文字であった。報道件数の増減は文字数の増減を反映しているが、1件当たりの年平均文字数は901.5文字（1987年）から441.0文字（1991年）を変動しており、件数の変動とは一致していなかった。

医事訴訟の新受件数は、1990年の352件から毎年漸増し、2001年には805件であった（図1）。

5. 医療事故論文件数と医療事故報道件数および医事訴訟新受件数の関連と時系列分析

医療事故論文件数と、医療事故報道に関する指標および医事訴訟新受件数との関係は、新聞報道1件当たりの文字数を除いてすべて有意の相関関係があった（表4）。これらの相関関係は、互いの動向曲線の先行性を伴うか否かを検討するために、時系列分析を行った。医療事故論文件数と医療事故報道件数および医事訴訟新受件数のラグ（遅れ）別の交差相関係数をもとめた。交差相関係数の信頼限界を標準誤差の2倍とすると、この信頼限界を超えて大きな交差相関係数が得られた動向曲線は、医療事故論文件数と日刊新聞Aの医療事故報道件数のラグ値が1（年）のところのみで、その交差相関係数は0.690であった（図4）。これは、日刊新聞Aの医療事故報道件数が、1年後の医療事故論文件数を予測することを示している。

IV 考 察

医療事故に関して医療者の意識が、社会情勢に追従しているかどうかを、医療事故文献の研究動向からみた。医療事故に対する医療者の意識については、内省的意識に寄与するところも大きいと思われるが、本稿では、数量的な解析を実施するために、外部に対しての情報公開としての意識ととらえた。このような視点に基づく試みは他では見当たらない。

本稿で検索した医療事故論文は、「医療事故」または「医療過誤」という語句を含む文献が抽出されている。一般に、医療事故に関連する用語として、「医療事故」は医療にかかわる場所で、医療の全過程において発生する人身事故一切を包含する言葉として使用されている。これには、患者のみならず医療従事者が被害者である場合も含んでいる。医療事故のうち、過失のある医療事故、

表4 医療事故論文件数と医療事故報道件数および医事訴訟件数との関連

	医療事故報道	ピアソン相関係数
日刊新聞 A	件数 A ^{#1}	0.758***
	文字数	0.713**
	1件当たり文字数	-0.184
日刊新聞 B	件数 B1 ^{#2}	0.671**
	件数 B2 ^{#3}	0.648**
	件数 B3 ^{#4}	0.693**
医事訴訟 ^{#5}	新受件数	0.818***

^{#1} 件数 A：日刊新聞 A で統報を含み、司法・裁判・審理・判決・投書などに関する記事は除外した。

^{#2} 件数 B1：日刊新聞 B で統報を含んだ。

^{#3} 件数 B2：日刊新聞 B で統報を含み、解説・寄稿・和解・裁判・連載・コラム・投書・訴訟・賠償などに関する記事は除外した。

^{#4} 件数 B3：統報は含まず初回記事のみを1件とし、解説・寄稿・和解・裁判・連載・コラム・投書・訴訟・賠償などに関する記事は除外した。

^{#5} 1990年と1991年までは文献(14)を、1992年から2001年までは文献(15)に記載されている数値を用いた。

** $P < 0.01$, *** $P < 0.001$

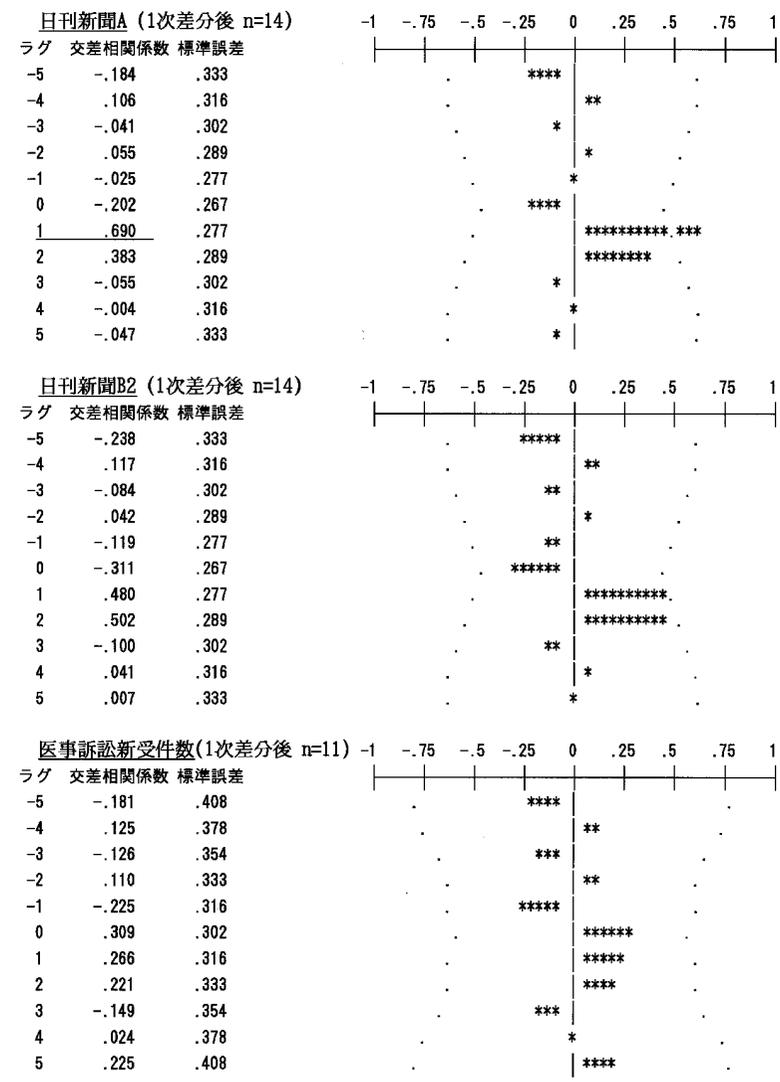
すなわち医療の過程において医療従事者が当然払うべき業務上の注意義務を怠り、これによって患者に傷害を及ぼした場合を「医療過誤」と定義されている¹⁸⁾。さらに、昨今では事故（アクシデント）に対応する語句として、患者に傷害を及ぼすことはなかったが、日常診療の現場で“ヒヤリ”としたり、“ハット”した経験について「インシデント」または「ヒヤリ（ヒアリ）・ハット」という表現が用いられている¹⁸⁾。このように、医療事故、医療過誤、インシデント等は、それぞれ用語の定義が異なっている。しかし、実際の医療現場では、厳密に区別することは難しい事例もある。

近年、医療事故に関する社会の意識が変化しはじめ、医療の質の向上を求めて医療事故防止の対策が科学的に検討されつつある^{19~23)}。

起こってしまった医療事故については、事故原因を十分に検証し、今後は同様の事故を未然に防ぐことができるように、事故調査報告が公表されるようになってきた²⁴⁾。さらに、製造業を中心とした民間企業では、品質管理（QC; Quality Control）の考え方があがるが、医療においても、リス

図4 医療事故論文件数と医療事故報道件数および医事訴訟新受件数の時系列分析

* 交差相関係数の大きさを表す . 信頼限界(標準誤差×2)を表す
 正のラグ値は先行指標(日刊新聞A, 日刊新聞B2, 医事訴訟新受件数)が医療事故論文件数より先行していることを示す。



クマネージメント(医療事故を防止するための病院業務管理上の活動)やクオリティ・アシュアランス(日々上昇を続ける医療水準に適した医療を提供し医療過誤を防止する)という概念が医療に導入されはじめ、医療事故防止策に取り組み始めている²⁵⁾。このような社会情勢を反映して、医中誌のシソーラス用語においても「医療過誤防止」が新たに追加されたと思われる。

医療事故論文を経年的に観察すると、1987年版

から2001年版までの過去15年間に、件数では約3.6倍の増加があった。今回の検索では、「医療事故」や「医療過誤」という表現が使用されておらず、「医療事故防止」や「インシデント」、「ヒヤリ(ヒヤリ)・ハット」、「看護事故」という表現のみが使用されているものは検出されていない。このため、近年では、広い意味での医療事故論文はさらに増加しているものと思われる。

医療事故論文件数の増加は著しく、医中誌デー

データベースに占める医療事故論文の割合においても、1999年版までは文献1,000件あたり1件未満であったものが、2001年版では1,000件あたり2.4件となり、医療事故論文は他を主題とする論文の増加率より高かった。このことは、医療者が医療事故論文を投稿するという行為そのものが、医療事故について高い関心を持っていることの現われであろう。

医療事故への関心が高まっていくにつれ、インシデントの段階での事故防止が注目されるであろう。今回抽出された医療事故論文2,858件の文献のうち、「インシデント」または「ヒヤリ（ヒヤリ）・ハット」を標題および抄録で用いているものは、1993年版以前にはなく、1994年以降に44件（1994年、1995年、1999年に各1件、2000年に6件、2001年に35件）であった。これらの44件のうち、23件（52.3%）が看護に関する文献であった。患者の療養生活の援助で患者と直接関わる機会の多い看護職でこれらの報告が多いことは注目すべき点である。

今回は、個々の文献について、同一著者や連載論文の検討はしていない。しかし、情報発信としての論文発表という観点からすれば、連載論文も掲載毎に1件として加算した文献出現頻度を経年的に追跡することは意義深い。また、同じく医療者の情報発信源としての出現頻度という観点から、論文の種類は、原著論文以外に学会抄録なども含み、医中誌収載雑誌に掲載された範囲での医事法や、医療の質・医学鑑定などについての総説も含んだ。

論文件数を論文収載誌の分野別にみると、近年の看護系の論文数の増加が、医療事故論文件数の増加に大きく影響を与えていた（図2、図3）。1999年版の著者の所属をみると、医療現場からの報告が約2分の1、研究教育機関からの報告が3分の1を占め、残りが法律関係・製薬会社・機器メーカー・市民センター・行政関係者など、多岐にわたっていた。これは、いわゆる医療事故が多方面から注目され、医療事故に関する課題が、直接的に医療にかかわる者のみの問題ではないことを示唆している。

論文内容（業務内容）の分析から、看護に関わる業務の文献が多くなっていることが示された。医師、看護師など医療に関わる専門職としての専

門性が問われる中で、各々の職種において責任のある対応が求められている²⁶⁾。複雑で高度な現代医療の全過程において、業務と責任がより細分化される傾向にある。このような経緯の中で、全ての医療者が医療事故に対して高い関心を持っているか否かは疑問であるが、どの職種においても、医療は人命に関与しているため、医療事故の危険性は含んでおり、絶えず事故防止に努めることは当然である。

収載誌分野別の分析では、医療事故論文は看護と医-専門、医-総合の3分野が大部分（1989年版では77.7%、1999年版では81.9%）を占めていた。医療事故に関しては、たとえ事故に対する認識や関心を有していても公表することへの躊躇もあろう²⁷⁾。医療事故は、個人または一つの職種のみによって引き起こされるものではなく、ヒューマンエラー、システムエラーも含めたいくつもの要因が複雑に絡み合っており起るとされている²⁸⁾。確かに医師や看護師は事故をより起こしやすい環境にある²⁹⁾。患者と接する時間を考慮すれば、理学療法士・作業療法士・診療放射線技師も業務の大半を患者と接しているが、これらの分野からの医療事故論文件数は少なかった。

医療事故報道件数は、1999年から急激な増加を示しているが、これは1999年1月に発生した手術患者誤認事故が契機となっていると考えられる。日刊新聞は、人々が最も知りたい事を敏感に察知し、迅速に報道するマスメディアのひとつである。その意味で日刊新聞における医療事故報道件数は、社会情勢を反映した指標といえよう。しかし、日刊新聞は各々の社風があり、また報道される記事の記述にも特徴がある。今回は、わが国で購読層の広い新聞社二社を選んだ。全国19,986世帯の調査では、2001年1月から同年6月の世帯到達率（該当する日刊新聞を購読している世帯の割合）は、日刊新聞Aでは19.8%、日刊新聞Bでは24.5%であり³⁰⁾、これら二社は、わが国で最も普及している日刊新聞である。医療事故に関する新聞報道の1事件あたりの文字数は平均約600文字であった。ちなみに、新聞の10cm四方で約800文字（1行12文字×22行×3段）である。

医事訴訟統計は、損害賠償請求などの民事訴訟が対象で、刑事訴訟は含まれていない。2001年に新たに訴訟を受け付けた新受件数は805件で10年

間で約2.2倍になっている。医事訴訟が増加した理由として、医療に関する一般的知識が国民に普及し、患者の人権意識が高揚したこと、医療に対する患者の過度の期待があること、医療が高度化し危険を伴う手術・検査・処置が増えたこと、マスコミ報道の影響、トラブルについての医療側の対応などがあげられている^{31~33)}。

新受件数の増加とともに未済件数は1990年に1,255件であったが¹⁴⁾、医事訴訟は事故の背景にある状況判断に専門性を必要とすることが多く、未済件数が年々増え2001年には1,968件になっている¹⁵⁾。このような状況のもと、2001年7月には、最高裁判所の中に医事関係訴訟委員会が設置され、専門的知見を要する訴訟の充実・迅速化を図る努力がなされている¹⁵⁾。医事訴訟をめぐる社会情勢は、患者をはじめ国民にも医療に対する関心をもたらす要因のひとつになっているであろう。

このように、医療事故報道件数と医事訴訟件数は、社会情勢をよく反映している。医療事故論文件数とこれらの件数との相関関係が得られたことは、医療事故に対する医療者の関心を示す指標としての医療事故論文件数は社会情勢と関連していることを示唆している。

医療事故をとりまく社会情勢を反映する指標として、医療事故報道件数および医事訴訟件数をとりあげ、医療事故論文件数との時系列分析を行った。日刊新聞Aの報道件数のみにおいて、有意な交差相関が得られ、報道から約1年遅れて医療事故論文が公表されるという傾向にあったが、医中誌のデータベース作成のタイムラグは約4-6ヶ月とされているため⁵⁾、時系列的には、ほぼ同時の変動であろう。むしろ、論文を仕上げるまでの期日を考慮すれば医療事故論文を作成しはじめる時期のほうが早く、医療者としての自律意識を反映しているのかもしれない。

本研究では、「医療事故」問題のデータベースを国内に限定した。先進諸国では、医療事故や医療事故防止については、“malpractice claims”, “adverse events”, “medical mistakes”, “minimizing medical mistakes”としてすでに1990年代はじめから論じられている^{34~36)}。現在、わが国で抱えている医療の安全に関する課題は、米国の5年前のそれと類似しているともいわれている³⁷⁾。国内の医療事故を扱った論文は、今回は国内での論

文発表に限定したが、英文誌にも掲載されていることを鑑みて、今後、英文誌の調査分析を加えていくことが必要である。医療システムは国々で異なり³⁸⁾、国別の対策が必要であることはいうまでもないが、医療事故を未然に防止するためには、国際的なセミナーの開催³⁷⁾や、職種間の情報交換が今まで以上に必要となるであろう。

医療事故の反復を防止するためには、学術雑誌などで自由に意見を述べることのできる雰囲気が大切である。医療事故に関する研究論文は今のところ、十分とはいえない。患者誤認事故防止方策に関する検討会報告書²⁴⁾にも述べられているが、事故防止のためには、医学のみならず、心理学、システム工学などの種々な学問体系が関わる学際的アプローチが重要となる。このためには、論文発表などで意見や情報を公表することが必須であろう。

今回は調査し得なかったが、社会や患者側からの医療の安全等に関する意見の医療側への還元や、医療側で公表された医療事故報告や論文などを社会に還元するという双方向に情報を共有する方策を工夫することは、医療事故防止のための今後の課題かもしれない。

医療事故を論題とした学術誌上での論述は、医療事故に対する意識の一つの表出方法と考えられる。本報で得られた知見は、医療事故対策を講じる際に有用で意義深いと考える。

本研究では、医療者の間で汎用的に利用されている文献データベースの中から、医療事故論文を同一条件で経年的に検索し、その研究動向を把握した。これは、医療をとりまく社会情勢の変動と照らし合わせて、医療者が医療事故に関する情報や意見を公表し、そこから互いに学ぶという意識を育むために大変有用であると考えられる。

V 結 論

わが国の医療事故に対する医療者の意識行動の現れとして第三者に公表された医療事故論文の研究動向は、日刊新聞における医療事故報道や医事訴訟などの社会情勢の動向と一致し、医療者の医療事故に対する意識は社会情勢に追従していた。

本研究の一部は、平成13-14年度文部科学省科学研究費補助金（課題番号：13672474）により実施した。

(受付 2002. 9.11)
(採用 2003. 6.23)

文 献

- 1) 厚生労働省, 医療安全推進総合対策 (医療安全対策検討会議報告書) 2002年4月17日, <http://www.mhlw.go.jp/topics/2001/0110/tp1030-1.html>
- 2) 岡田 清, 岡井清土, 木下健治. 病院における医療事故紛争の予防. 東京: 医学書院, 1993; 220-223.
- 3) 古川俊治. 転医提示義務・転医勧告義務と医療水準. メディカル クオリティ・アシュアランス—判例にみる医療水準—. 東京: 医学書院, 2000; 21-25.
- 4) 医学中央雑誌 CD-ROM 版マニュアル改訂第2版. 東京: 医学中央雑誌刊行会, 1995.
- 5) 三沢一成. 医学中央雑誌 CD-ROM 版の検索法. 医学図書館 1999; 46: 55-61.
- 6) 医学中央雑誌刊行会, 電子出版課, 東京, <http://www.jamas.gr.jp>
- 7) 佐久間せつ子. 医学中央雑誌・医学用語シソーラス. 医学図書館 2001; 48: 60-61.
- 8) 医学用語シソーラス第三版 (五十音順キーワードリスト). 東京: 医学中央雑誌刊行会, 1994.
- 9) 医学用語シソーラス第三版 (カテゴリー別キーワードリスト). 東京: 医学中央雑誌刊行会, 1994.
- 10) 医学用語シソーラス第四版 (五十音順キーワードリスト). 東京: 医学中央雑誌刊行会, 1999.
- 11) 医学用語シソーラス第四版 (カテゴリー別キーワードリスト), 東京: 医学中央雑誌刊行会, 1999.
- 12) 朝日新聞検索代行サービス, <http://www.asahi.com/shimbun/database.html>
- 13) 読売新聞検索代行サービス, <http://www.yomiuri.co.jp/daikou/daikou.htm>
- 14) 森 功, 藤本幸世, 岩根志保. 21世紀の医療事故分析—グローバルスタンダードの導入は可能か—. 医療事故調査会, 医療事故調査会第7回シンポジウム, 医療事故を防ぐために. 大阪: 医療事故調査会事務局, 2002; 7, 32.
- 15) 最高裁判所, <http://www.courts.go.jp>
- 16) 古川俊治. 転医提示義務・転医勧告義務と医療水準. メディカル・クオリティ・アシュアランス—判例にみる医療水準—. 東京: 医学書院, 2000; 1-2.
- 17) 第5章 先行指標を使った販売予測 回帰予測. SPSS Trends Release 6. xJ (日本語版). 東京: エス・ピー・エス株式会社, 1993; 5章の1-13.
- 18) 柿田 章, 森 功, 稗田 妙, 他. 事例で学ぶ医療事故・医療訴訟 防止と対策ガイド. 名古屋: 日総研出版, 2000; 243-244.
- 19) 国立大学医学部附属病院長会議. 医療事故防止のための安全管理体制の確立にむけて「提言」. 事故を未然に防ぐ方策から事故後の対応策のガイドライン. 名古屋: 日総研出版, 2001; 1-167.
- 20) 林 茂樹. 医療事故防止に有効なシステムの確立, 国立病院・診療所における取り組み. 中澤三郎, 編. 消化器診療における医療事故と安全対策. 東京: 日本メディカルセンター, 2001; 53-62.
- 21) 嶋森好子, 福留はるみ, 横井郁子. 病棟から始めるリスクマネジメント. 東京: 医学書院, 2002; 1-140.
- 22) 井部俊子, 川島みどり, 宮子あずさ, 監修. 医療・看護編, 看護事故教訓集. 東京: 日本看護協会出版会, 2001; 7-144.
- 23) 宮治 眞, 藤原奈佳子. 医療現場における医療の質の保障をめぐる, 会員の協力によるインシデント・レポートの報告から. 東海病院管理学研究会年報 2001; 平成12年度号: 3-7.
- 24) 石原 哲, 井部俊子, 大島博幸, 他. 患者誤認事故防止に向けて, 患者誤認事故防止方策に関する検討会報告書. 厚生省健康政策局総務課, 監修. 東京: ミクス, 1999; 1-145.
- 25) 牧 潤二. ますます深刻化する医療事故防止の基本, 製造業の品質管理の考え方を応用して医療事故を未然に防ぐ方法. ナーシングカレッジ 2002; 9月号: 12-17.
- 26) 川村治子, 斉藤広子, 横井郁子, 他. コメディカル部門における医療事故とその防止. からだの科学 2000; 臨時増刊: 16-60.
- 27) 加藤良夫. 医療事故対策, 日本病院会雑誌 1999; 46: 39-48.
- 28) 奥 秋晟. マン・マシン・インターフェースからみた医療事故. からだの科学 2000; 臨時増刊: 97-105.
- 29) 宮治 眞. 判決紹介, 内視鏡のための局所麻酔によるショック死. 年報医事法学 1996; 11: 131-134.
- 30) 朝日新聞社, 朝日の読者 Data Web 2002, <http://adv.asahi.com/2002/>
- 31) 岡田 清, 岡井清土, 木下健治. 病院における医療事故紛争の予防. 東京: 医学書院, 1993; 1-7.
- 32) 古川俊治. 消化器診療における安全対策と法的「医療水準」への適合. 中澤三郎, 編. 消化器診療における医療事故と安全対策. 東京: 日本メディカルセンター, 2001; 63-90.
- 33) 高岡正行. 増加する医療事故と医療訴訟. からだの科学 2000; 臨時増刊: 2-8.
- 34) Brennan TA, Leape LL, Laird NM, et al. Incidence of adverse events and negligence in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study I. N Engl J Med 1991; 324: 370-376.
- 35) Leape LL, Brennan TA, Laird NM, et al. The nature of adverse events in hospitalized patients. Results of the Harvard Medical Practice Study II, N Engl J

Med 1991; 324: 377-384.

- 36) 福井次矢, 訳. すぐれた臨床決断の技法. 医療過誤最少化に向けて. 東京: メディカル・サイエンス・インターナショナル, 1999; 1-177.

(Richard K. Riegelman. Minimizing medical mistakes: The art of medical decision making. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, Inc., 1991.)

- 37) ジョアンズ・E・ターンブル. “システムズ・アプローチ” —医療におけるエラーの減少をめざして— 第2回患者の安全に関するセミナー, 日本医師会雑誌 2000; 124, 1749-1781.

- 38) 鮎澤純子. 米国のリスクマネジメント. からだの科学 2000; 臨時増刊: 108-117.

COMPARISON OF THE LITERATURE ON MEDICAL ACCIDENTS FROM A MEDICAL DATABASE AND ARTICLES IN DAILY NEWSPAPERS IN JAPAN

Nakako FUJIWARA*, Hiromi OGASAWARA*, Hatsuko SUZUMURA^{2*}, and Makoto MIYAJI^{3*}

Key words : medical accidents, malpractice, Japana Centra Revuo Medicina (medical literature database in Japan), daily newspaper articles, Japan

Purpose We analyzed the frequency and content of journal reports on medical accidents over the past 15 years, and compared these findings with related articles in daily newspapers as a means of assessing medical professionals' awareness of current public opinion reflected in daily newspaper coverage.

Methods A search of medical accident reports was conducted using CD-ROM versions of the medical literature database Japana Centra Revuo Medicina (1987-2001), with the key words “medical accident” and “medical error.” The numbers of medical accident articles in newspapers and medical lawsuits were taken as indicators of public opinion. Relationships were investigated using correlation and time series analyses.

Results 1) The total number of reports on medical accidents (including medical errors; hereinafter, medical accident reports) in the database was 2,858, equaling 0.78 medical accident reports for each 1,000 reports in the CD-ROM database.

2) The number of medical accident reports was 174 in 1987, gradually increasing to 333 in 2000 and 618 in 2001.

3) The proportion of the reports from the nursing field increased from 8.9% (1989) to 31.7% (1999). In contrast, the proportion concerning the medical field decreased from 68.8% to 50.2%.

4) The number of medical accident articles in two newspapers was investigated. The yearly trends were similar in both of these newspapers, showing an increase in 1999 and a peak in 2000.

5) A review of Supreme Court records revealed that the number of medical lawsuits each year increased gradually from 352 in 1990 to 805 in 2001.

6) There were significant correlations between the number of medical accident reports and the numbers of newspaper articles or medical lawsuits. A time series analysis of these trends showed that the trend in number of medical accident reports was closely linked with those for numbers of newspaper articles and medical lawsuits, with a time lag.

Conclusion Research trends in papers on medical accidents from a database of scientific papers were found to correspond with trend curves for medical lawsuits and articles on medical accidents in daily newspapers. It was thus demonstrated that awareness of medical accidents among medical professionals reflects social emphasis.

* School of Nursing, Nagoya City University

^{2*} Aichi Medical University, College of Nursing

^{3*} Medical Informatics and Integrative Medicine, Nagoya City University Graduate School of Medical Sciences