

新潟大学医学部附属病院退院時疾病統計 (1986年～90年)の経時的観察

新潟大学医学部附属病院病歴管理室

松 井 一 光

Time-Series Analysis of Statistics on
Patients Discharged from Niigata
University Hospital (1986~90)

Kazumitsu MATSUI

*Medical Record Management Section,
Niigata University Hospital*

“Statistics on patients discharged from Niigata University Hospital” has been issued during the past five years (1986~90) from Medical Record Management Section in Niigata University Hospital. Some findings are observed through its time-series analysis.

1. A gradual increase in patient number of Neoplasms and a gradual decrease in length of stay of the patients are observed.
2. The average age of Injury and Poisoning has risen nine years.
3. The Healing and Remission rate of Diseases of the Skin and Subcutaneous Tissue shows a declining tendency.

Key words: medical record management, international code of diseases
病歴管理, 国際疾病分類 (ICD)

1. はじめに

病院統計, なかなく疾病統計は, 病院の機能と質を測り, 自ら評価する意味で必ず作成されなければならないものである。しかし, 疾病に関するデータの収集, 集計, 作表及び編集といった作業は大変な労力と時間を要するため, 比較的人的資源が豊富とされる大規模病院で

も, 病院管理に直結できるような迅速な情報を得ることはなかなか困難なことであった。新潟大学医学部附属病院(以下, 新潟大学病院とする)においても, 文部省提出用の集計資料を除いて, 病院全体の疾病統計は長い期間作成されなかった。1982年に病歴管理室が発足し, 病歴管理の一元化が開始されたが, 診療録の物的な管理に手一杯な状況が続き, 統計資料をまとめるほどのデー

Reprint requests to: Kazumitsu MATSUI,
Medical Record Management Section,
Niigata University Hospital,
Asahimachi-dori, Niigata-shi, 951,
JAPAN.

別刷請求先: 〒951 新潟市旭町通1番町
新潟大学医学部附属病院病歴管理室
松井一光

タ収集にはなお及ばなかった。86年に至って、医事会計業務を中心とする病院情報システムが導入され、入院診療録の管理プログラムが稼働を始めるに伴い、退院患者の病名と病名コードを容易に入力、維持管理する体制が整ってきた。

一方、疾病統計は病院団体、医学会及び国や県などで作成され、一部は出版されているが、収集する情報の項目が一定でなかったり、定義や精度が統一されていないなど、病院ごとの比較は難しいことが多いとされている。日本病院会ではそれに鑑み、退院時疾病統計の標準化書式（標準統計）を提案¹⁾し、その普及に努めている。新潟大学病院でも他の様々な規模と種類の病院との比較検討が可能となり、統計資料の作成も比較的容易なことから、この標準統計の書式を採用し、1986年から「退院時疾病統計」として出版²⁾を開始した。

疾病統計は毎年集計をしてみると、一見してほとんど変化がなく、各種の数値そのものは現実の診療活動から容易に推測あるいは説明のつくものであるため、はなはだ興味の薄いものであることは否めない。しかし、86年から5年を経過し、時間的経過の中から数値を眺めてみると、その変化から病院の診療傾向の流れが読みとれることもある。そこで新潟大学病院病歴管理室の発行する退院時疾病統計から基本的な項目を取り上げて、その経時的推移を追い、得られたいくつかの知見について述べる。

2. データ収集と処理方法

「退院時疾病統計」の作成には、退院患者の性、年齢、退院月日、在院期間、退院科、主病名 ICD (International Code of Diseases)³⁾、転帰の7種の情報が必要である。病歴管理室で蓄積しているデータファイルでは、このすべてを完全に把握することが困難であるので、病院医事会計業務で使用している医事データベースより必要な情報を抽出して、病歴管理室の資料データと合成することにより、標準統計用のデータを得ることにした。この標準統計ファイルに集計処理を施して、以下の8種類の表を作成している（図1）。

表1：診療科別・月別・性別退院患者数

表2：診療科別・在院期間別・性別退院患者数

表3：病床種別・在院期間別・性別退院患者数

表4：疾病群別・診療科別・性別退院患者数

表5：疾病群別・年齢階級別・性別退院患者数

表6：疾病群別・在院期間別・性別退院患者数

表7：疾病群別・転帰別・性別退院患者数

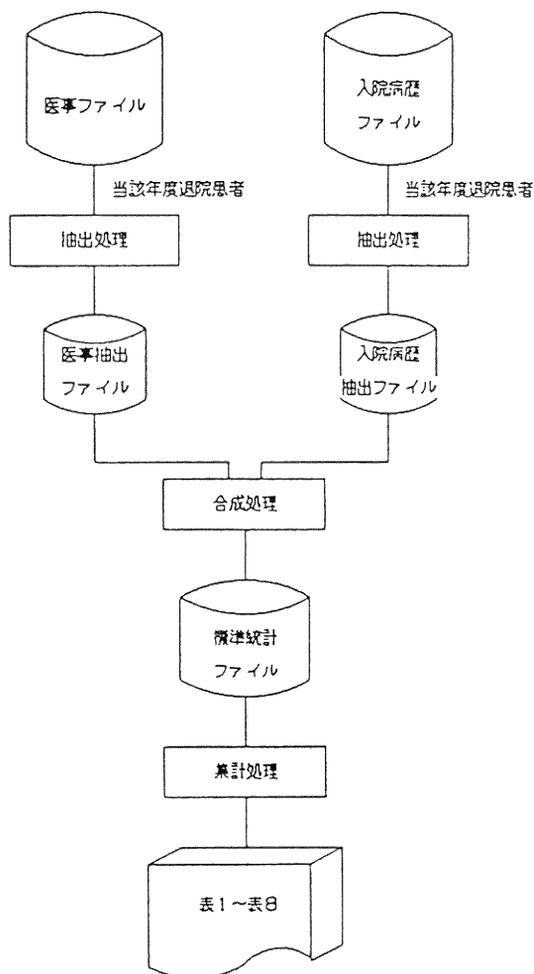


図1 標準統計の作成手順

表8：年齢階級別・死亡（剖検）患者数

これらの資料を用いて、診療科別ではなく、病院全体としての退院患者の傾向を把握するため、以下のような情報を1986年から90年の退院時疾病統計から抽出した。すなわち、

表1からは、月次退院患者数を並列して、月次退院患者数分布の年次推移を得る。

表4からは、疾病群別退院患者数を並べて、疾病群別退院患者数の年次推移を得るとともに、疾病群の中で、特に新生物の良性と悪性の比率を求めて、その年次推移を得る。

表5からは、年齢分布から平均年齢を計算で求め、疾病群別平均年齢の年次推移を得る。

表6からは、在院日数分布を用いて、その年次推移を得るとともに、平均在院日数を用いて、疾病群別平均在院日数の年次推移を得る。

表7からは、治癒・軽快率を求めて、疾病群別治癒・軽快率の年次推移を得る。

表8からは、剖検率を計算して、剖検率の年次推移を得る。

特に疾病群別の平均年齢の算定にあたっては、原表が5歳あるいは10歳幅の階級区分をもっているため、その階級の中間値に人数を乗した後、さらに総人数で除して平均年齢を求めた。従って、周産期の病態に含まれる退院患者は0歳が最も多いにもかかわらず、平均年齢がやや高めに算定されている。

3. 結果と考察

1) 月次退院患者数分布の年次推移

各年によって若干の違いはあるが、退院患者数は3月と7、8月及び12月にピークがあり、1月、2月及び5月が少ないという傾向を示す。新潟大学病院の病床数は770床に限定されているので、退院患者数の増加は在院日数の減少（すなわちベッドの回転率の上昇）を意味するようになるが、ピークを示す時期はいずれも学校の休業期に相当し、学童及び学生の入退院が多くなっている。また、12月は正月を間近に控えて退院時期が年末に集中するため退院患者数が多く、その反動から1月の

退院患者数は例年最低を記録する傾向にある（図2）。

2) 疾病群別退院患者数の年次推移

疾病群別では新生物が群を抜いて多く、神経系及び感覚器の疾患がこれに次ぎ、逆に少ないのは血液及び造血器の疾患である。各群とも各年に渡って人数に多少の上下を示し、一定した傾向は認めにくい。新生物だけは患者数の増加傾向が明らかである。これは、我が国における癌受療率の上昇⁵⁾を映したものとみえるが、病床数が限定されているなかで、積極的に癌患者を取り込もうとする新潟大学病院の意向の表現でもあろう（図3）。

3) 新生物の良性悪性比率の年次推移

入院患者において癌患者の占める割合はわずかずつ増加しているが、その内訳として悪性新生物が増えているかというところではない。毎年多少の上下はあるが、悪性新生物の割合は82%前後ではほぼ一定である。入院前の外来検査で悪性が強く疑われる症例や、他医療機関からの紹介による症例などが増加すれば、悪性の比率が年を追うごとに高まりそうであるが、現在のところその傾向はみられていない（図4）。

4) 疾病群別平均年齢の年次推移

平均年齢が最も高いのは新生物で約52歳、次は循環器疾患のはほぼ50歳というところであり、逆に低いのは当然ながら周産期の病態である。それぞれの疾病群別に年ごとに年齢の上下動があるが、明らかに高齢化が進みつつあるとみられる疾病群は、神経・感覚器の疾患、循環器

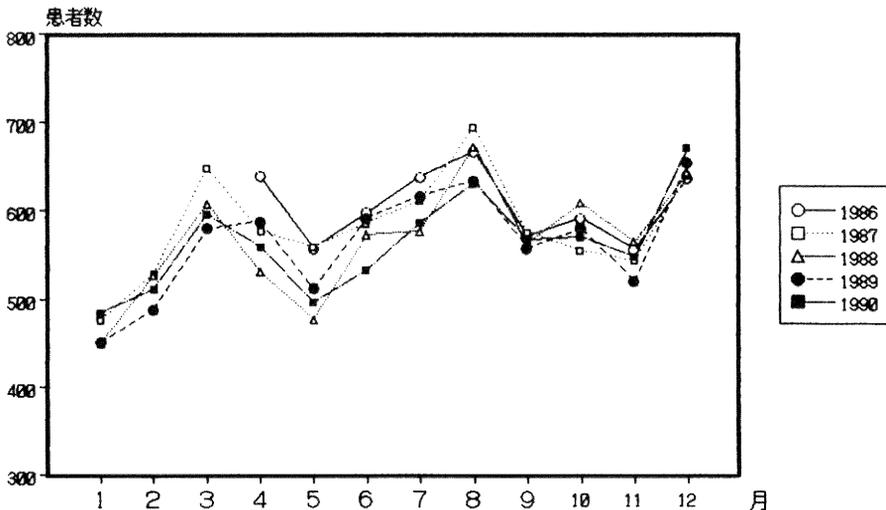
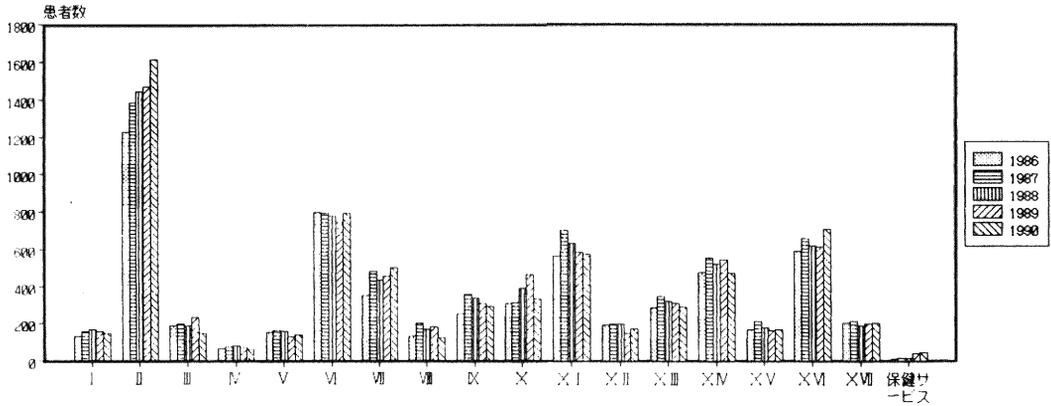


図2 月次退院患者数分布の年次推移

注：1986年1月～3月の退院患者数は情報システム導入前で人数が不確定なため、作図対象から除外してある。



I	感染症及び寄生虫症
II	新生物
III	内分泌、栄養及び代謝疾患並びに免疫障害
IV	血液及び造血器の疾患
V	精神障害
VI	神経系及び感覚器の疾患
VII	循環系の疾患
VIII	呼吸系の疾患
IX	消化系の疾患
X	泌尿生殖系の疾患
X I	妊娠、分娩及び産褥の合併症
X II	皮膚及び皮下組織の疾患
X III	筋骨格系及び結合組織の疾患
X IV	先天異常
X V	周産期に発生した主要病態
X VI	症状、徴候及び診断名不明確な状態
X VII	損傷及び中毒
保健サービス	健康状態要因保健サービス受療理由補助分類

図 3 疾病群別退院患者数の年次推移

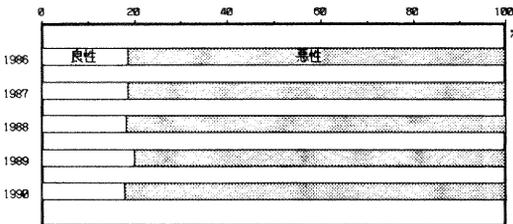


図 4 新生物の良性悪性比率の年次推移

疾患、筋骨格・結合組織の疾患、損傷及び中毒などである。特に損傷及び中毒は、86年から90年の5年間に28歳から37歳へ、9歳の平均年齢の上昇が観測され、中高齢者の安全対策とともに、病院の受け入れ体制にも課題を提供するものといえる(図5)。

5) 在院期間分布の年次推移

月次退院患者数分布とは異なり、在院期間分布のパターンはいずれの年もみごとに一致をみせている。すなわち、8日以内の入院が最も多いが、9～15日、16～22、23～31とはほぼ900人前後で安定するものの、32～61日で1300人台に急増し、以降は暫減する。32～61日で退院する患者数の多いということは、新潟大学病院における検査、診断、治療、評価の入院サイクルがひと月の期間ではやや不足し、もう十数日、ないし数日を要することを意味している。全退院患者の平均在院日数はこれと呼应して、36日前後の数値を示している(図6、図7)。

病院機能の効率性の指標として、平均在院日数が云々⁶⁾されることが多いが、新潟大学病院の在院日数を短縮するためには、この在院1か月を超える患者集団を1か月以内に抑えることが必要である。しかし、それには、検討会等の運用面も含めた検査診断機器等の医療資源の

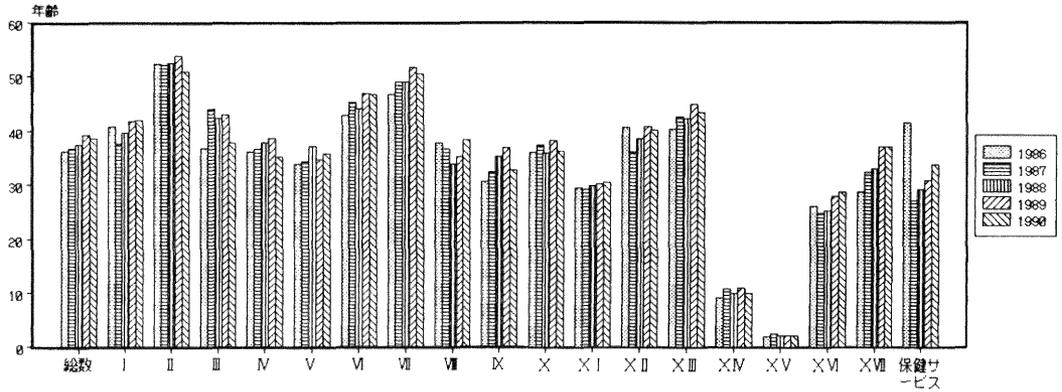


図5 疾病群別平均年齢の年次推移

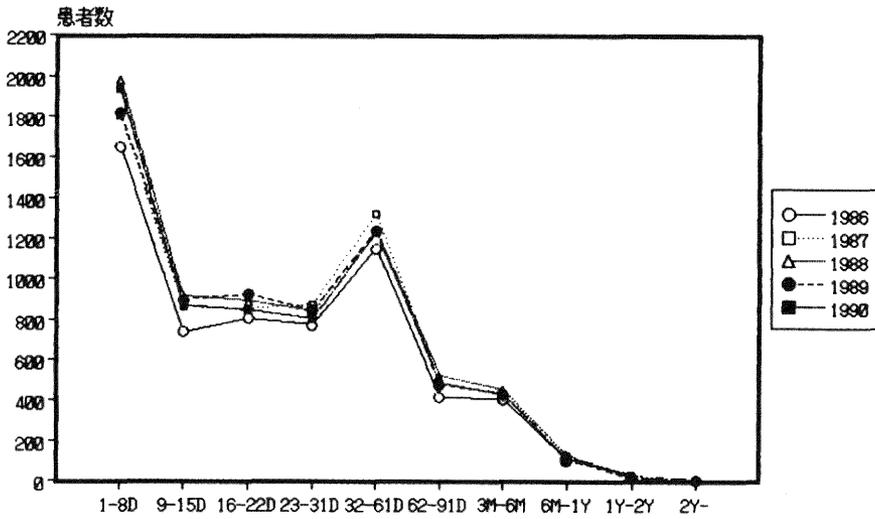


図6 在院期間分布の年次推移

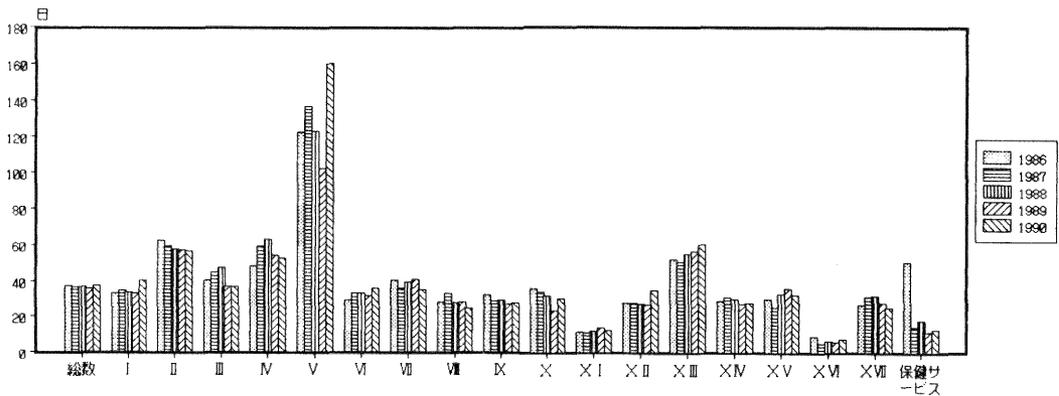


図7 疾病群別平均在院日数の年次推移

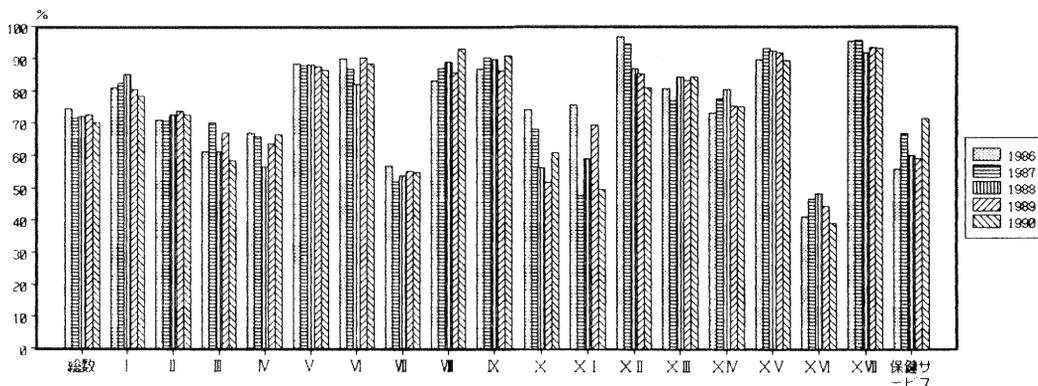


図 8 疾病群別治療・軽快率の年次推移

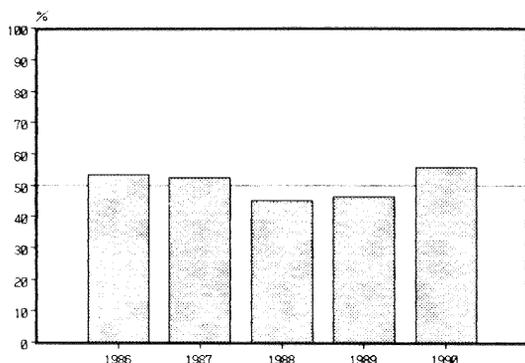


図 9 剖検率の年次推移

効率的活用を総合的に検討しなければならず、なかなか達成しがたい目標である。

6) 疾病群別平均在院日数の年次推移

平均在院日数が飛び抜けて多いのは精神障害であり、少ない年でも100日を超えている。これは疾病の性質上当然であり、ときに数年間在院の患者があることで数値が大きく伸びている。次に長いのは、新生物と筋骨格系及び結合組織の疾患である。この両者は対照的に、新生物が在院日数減少の傾向にあるのに、筋骨格系は逆に増加の傾向にある。新生物の診断治療期間が短縮するのは、主に診断技術が進歩したのであろうが、筋骨格系及び結合組織の疾患は特に結合組織の疾患の診断が難しく、また治療方針の見極めに苦慮することが多いためと推測される。在院日数が短い方では、症状、徴候のみの疾病及び妊娠に関連した疾病が1位、2位を占めているが、これも疾病の性質上妥当なものである(図7)。

7) 疾病群別の治療・軽快率の年次推移

転帰を明確にすることで、病院の診療成績を確認できる。新潟大学病院では治療、軽快、不変、悪化、死亡、その他及び仮退院の7種に分類して、転帰を明らかにしている。患者をより良い状態にもっていくという意味では、治療、軽快は同一と考えられ、また實際上、区別し難い場合が多いので、治療・軽快率として合算して表示する。それによると毎年確実に90%を越す治療・軽快率を示す疾病群は、損傷及び中毒と周産期の病態のふたつである。逆に40～50%の低率を示す疾病群は、症状、徴候及び診断名不明確な状態であり、本来的に治療しがたいものといえる。注目すべき疾病群として、皮膚及び皮下組織の疾患があり、1986年には97%の治療・軽快率で他疾病群を抑えて最高を誇ったものが、年ごとにその率を下げ、91年には81%にまで低下している。これはその疾病群の構造変化、あるいは重症化などが疑われるが、疾病群内の患者数の変化だけでは明確な理由づけは困難である(図8)。

8) 剖検率の年次推移

教育研修病院をうたうからには、少なくとも25%以上の剖検率が必要⁷⁾とされている。1988年、89年とわずかに50%を下回ったものの全般的には50%以上を維持し、十分に医学部附属病院の面目を保っているといえよう(図9)。

4. ま と め

新潟大学医学部附属病院病歴管理室より出版された過去5年間(1986～90年)の「退院時疾病統計」より得られたデータを経時的に観察した結果、次の知見を得た。

- 1) 新生物の退院患者数が漸増しているが、その平均在院日数は漸減している。

- 2) 損傷及び中毒の平均年齢が9歳上昇した。
- 3) 皮膚及び皮下組織の疾患の治癒・軽快率が低下傾向にある。

謝 辞

本報告の基礎となった「退院時疾病統計」の作成に協力していただいた、診療録管理士、須藤道子、佐々木智子、大澤由美子の各氏に謝意を表します。

参 考 文 献

- 1) 日本病院会，全国自治体病院協議会，退院時疾病統計の書式標準化検討委員会（高橋正祺也）：退院時疾病統計の書式標準化について，日本病院会雑誌，32(10)，79～91，1985。
- 2) 松井一光：退院時疾病統計，新潟大学医学部附属病院病歴管理室，1986～90。
- 3) 厚生省大臣官房統計情報部，編：疾病，障害および死因統計分類提要，厚生統計協会，1979。
- 4) 岩崎 栄，編：診療情報の管理，医学書院，東京，1988。
- 5) 松浦十四郎，他編：国民衛生の動向・厚生指標，厚生統計協会，東京，1990。
- 6) 高橋正祺：病歴室の運営，日本病院会，東京，1975。
- 7) **Thomas R. Ponton**：The Medical Staff in the Hospital (2nd Ed.)，Physicians Record Company，Chicago，1955。

(平成4年2月4日受付)