

新規入院率(20歳未満)

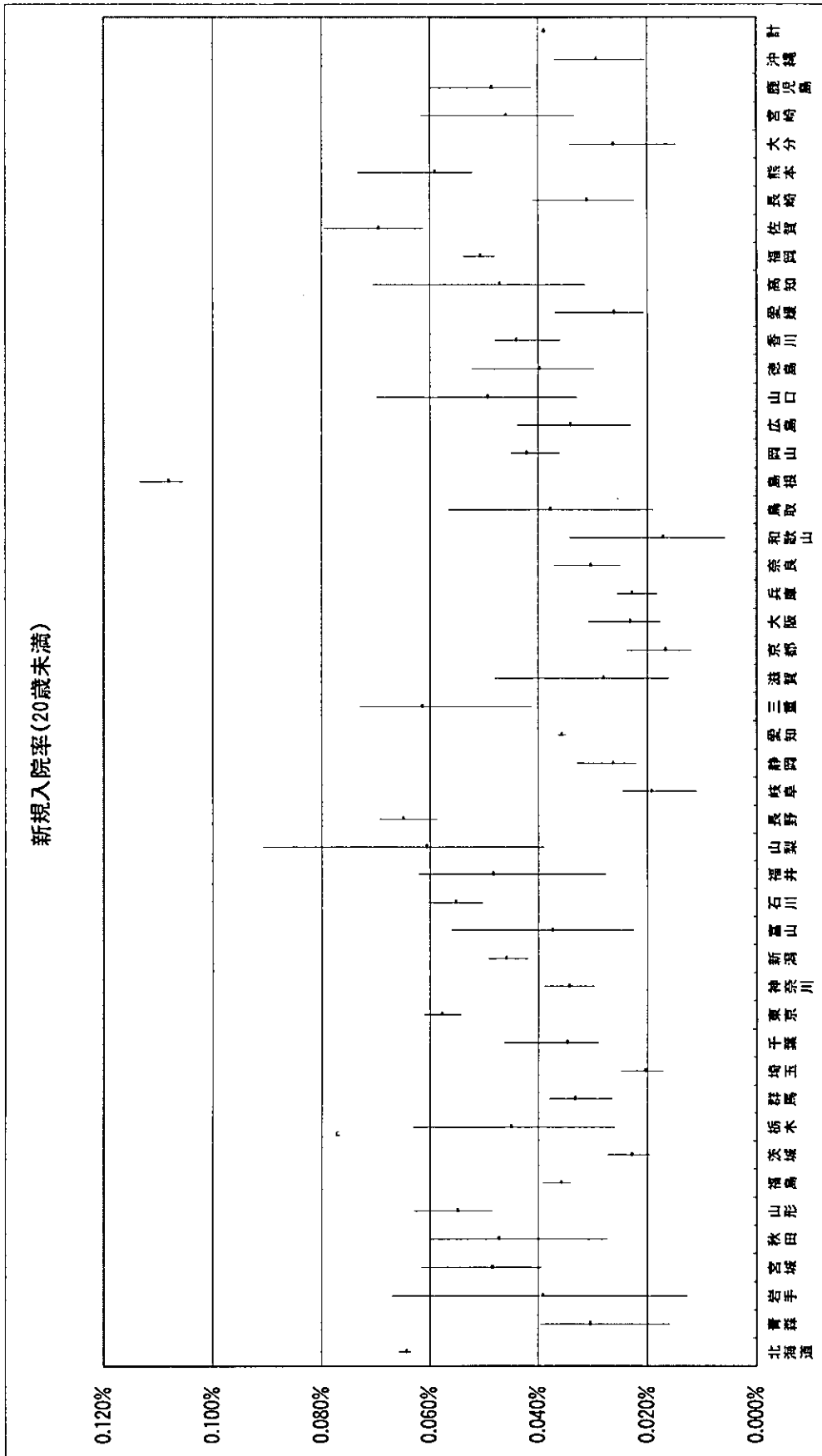


図 1

図 2

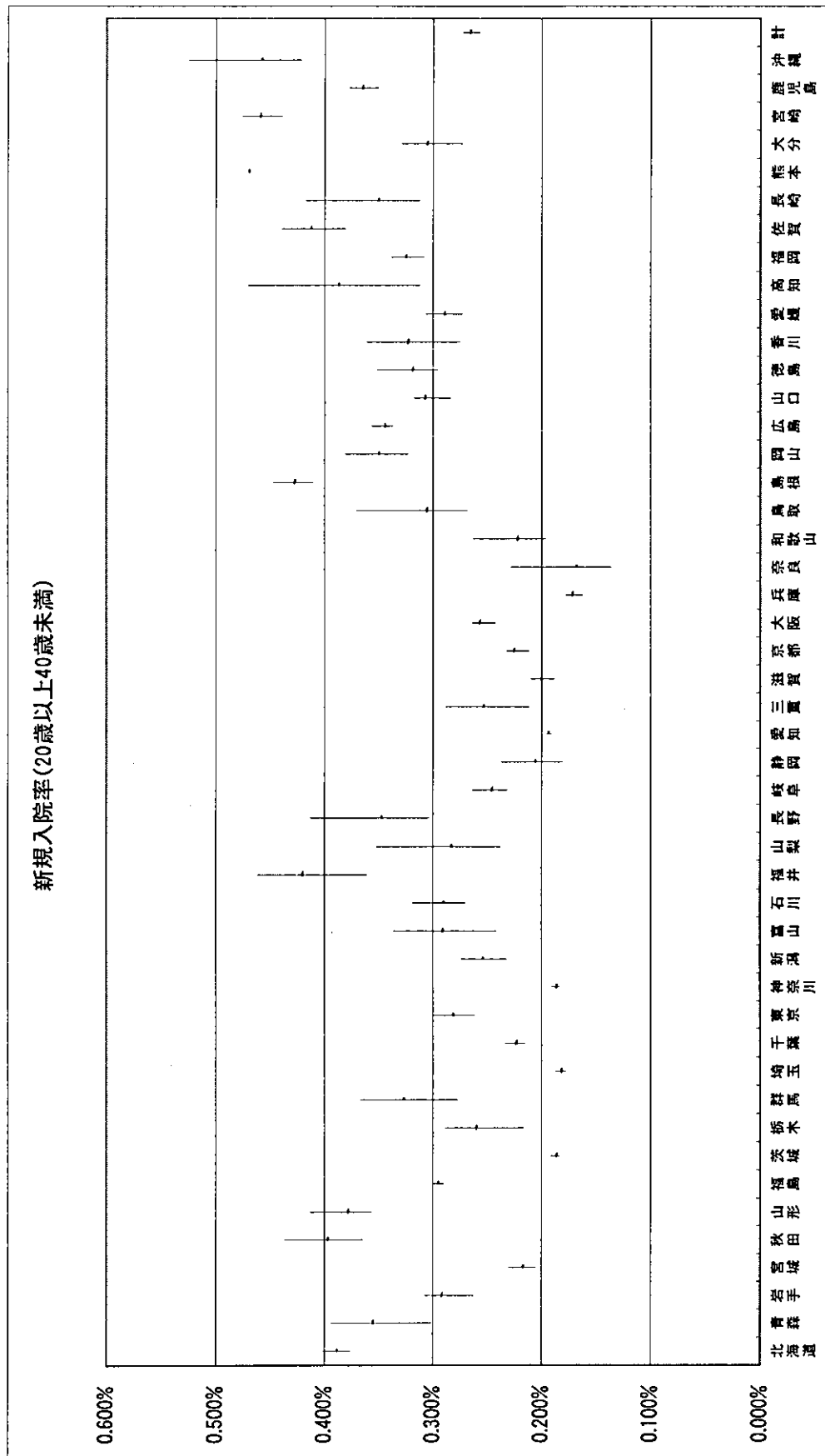
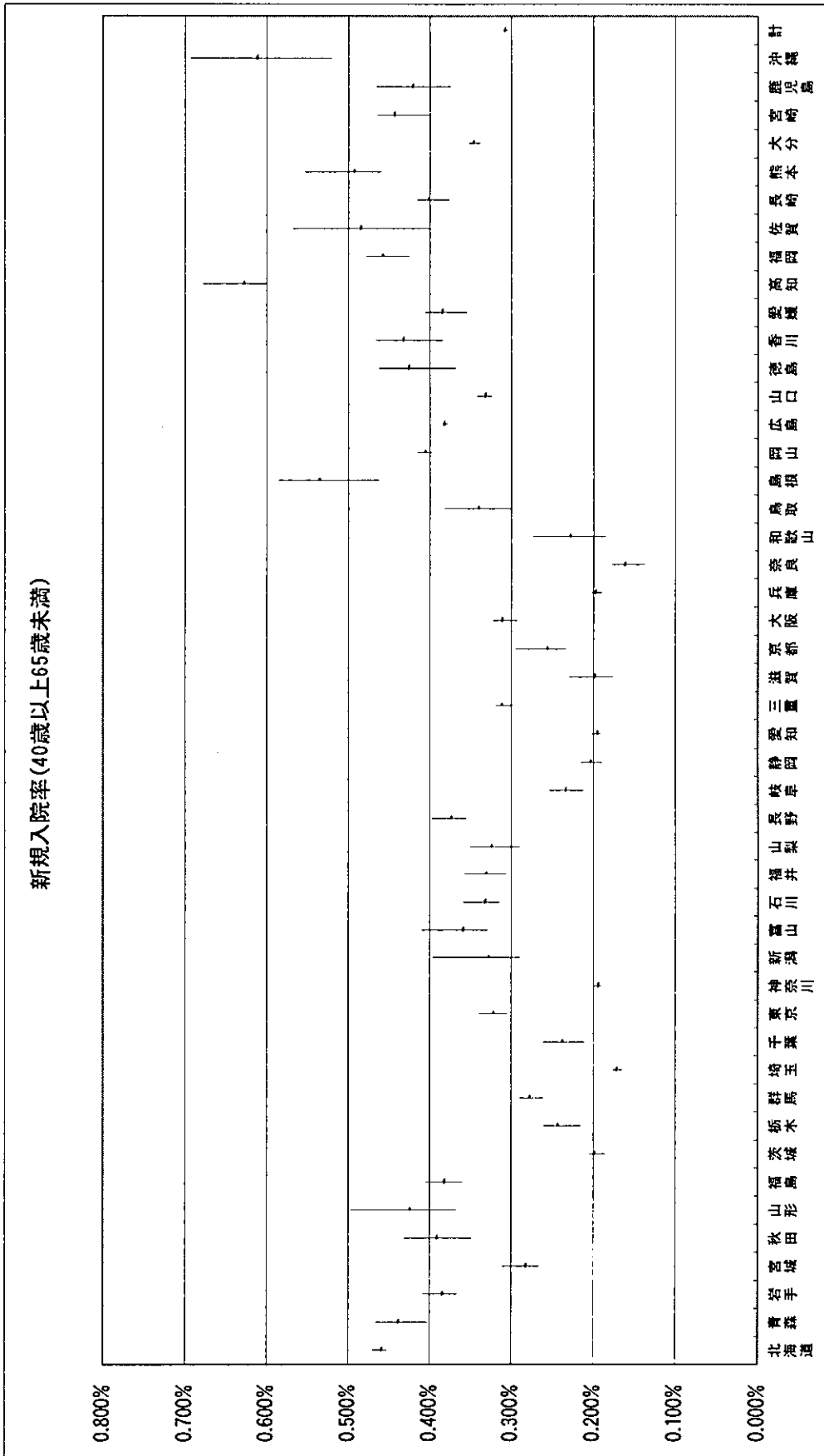


図 3



新規入院率(65歳以上)

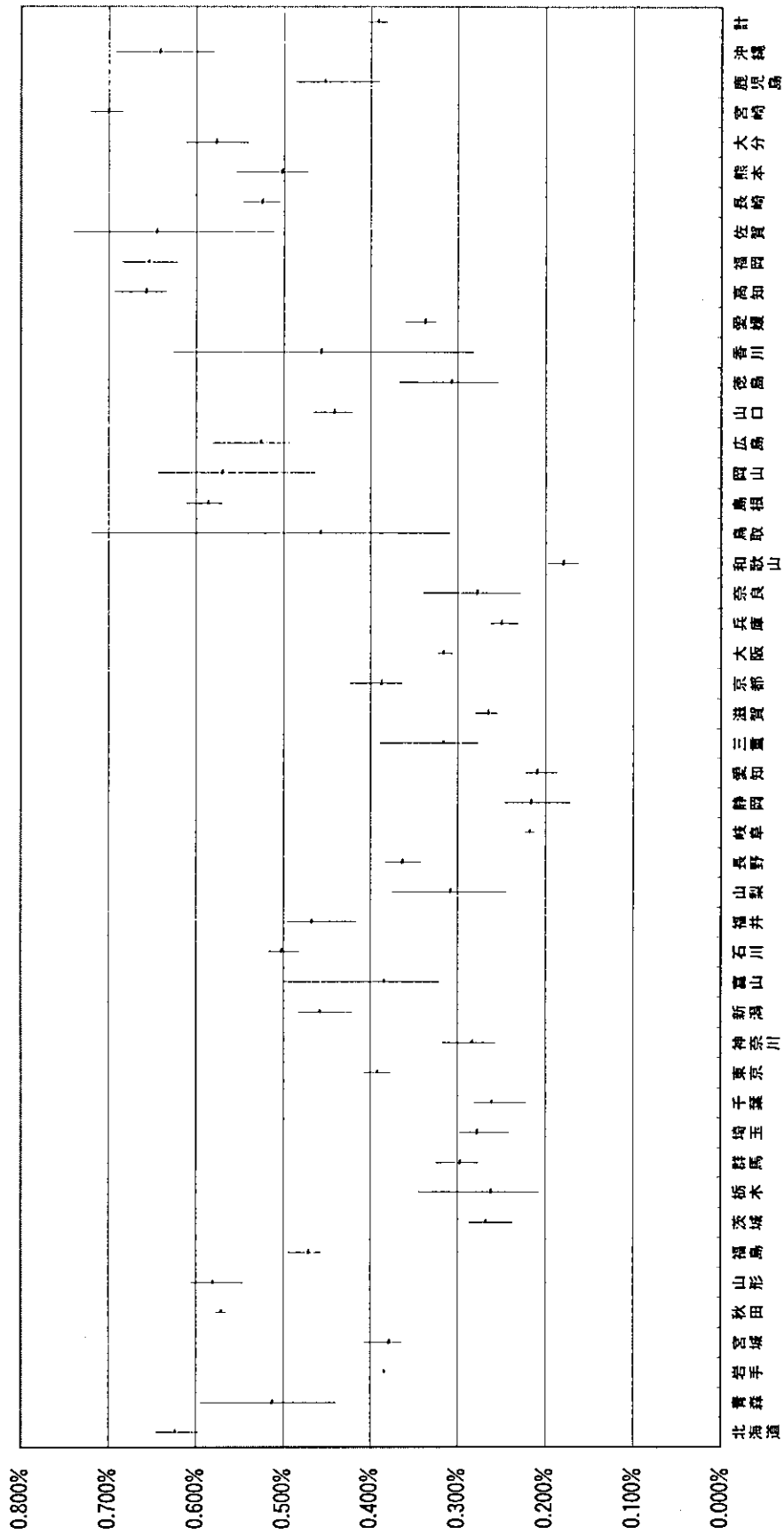


図 5

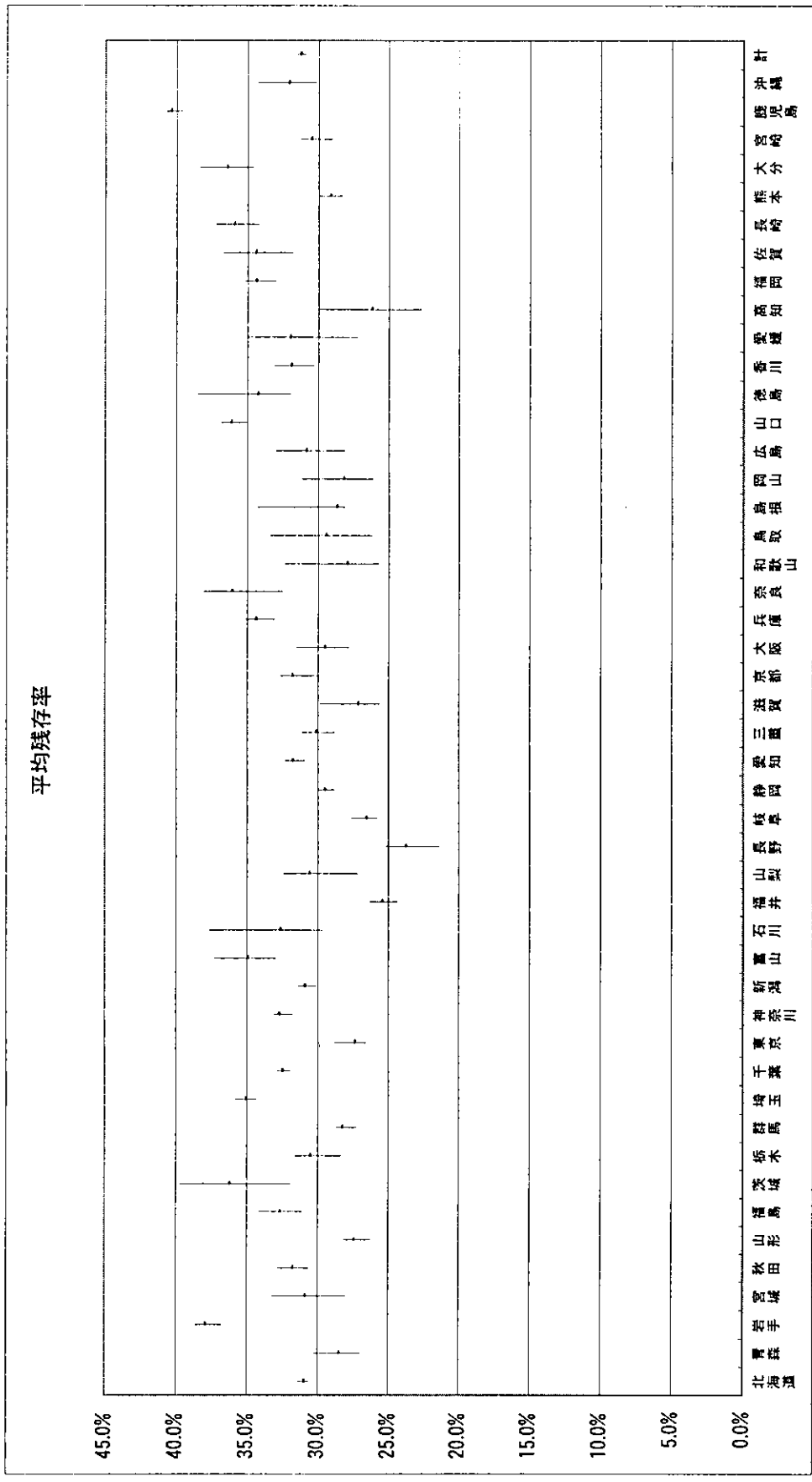


図 6

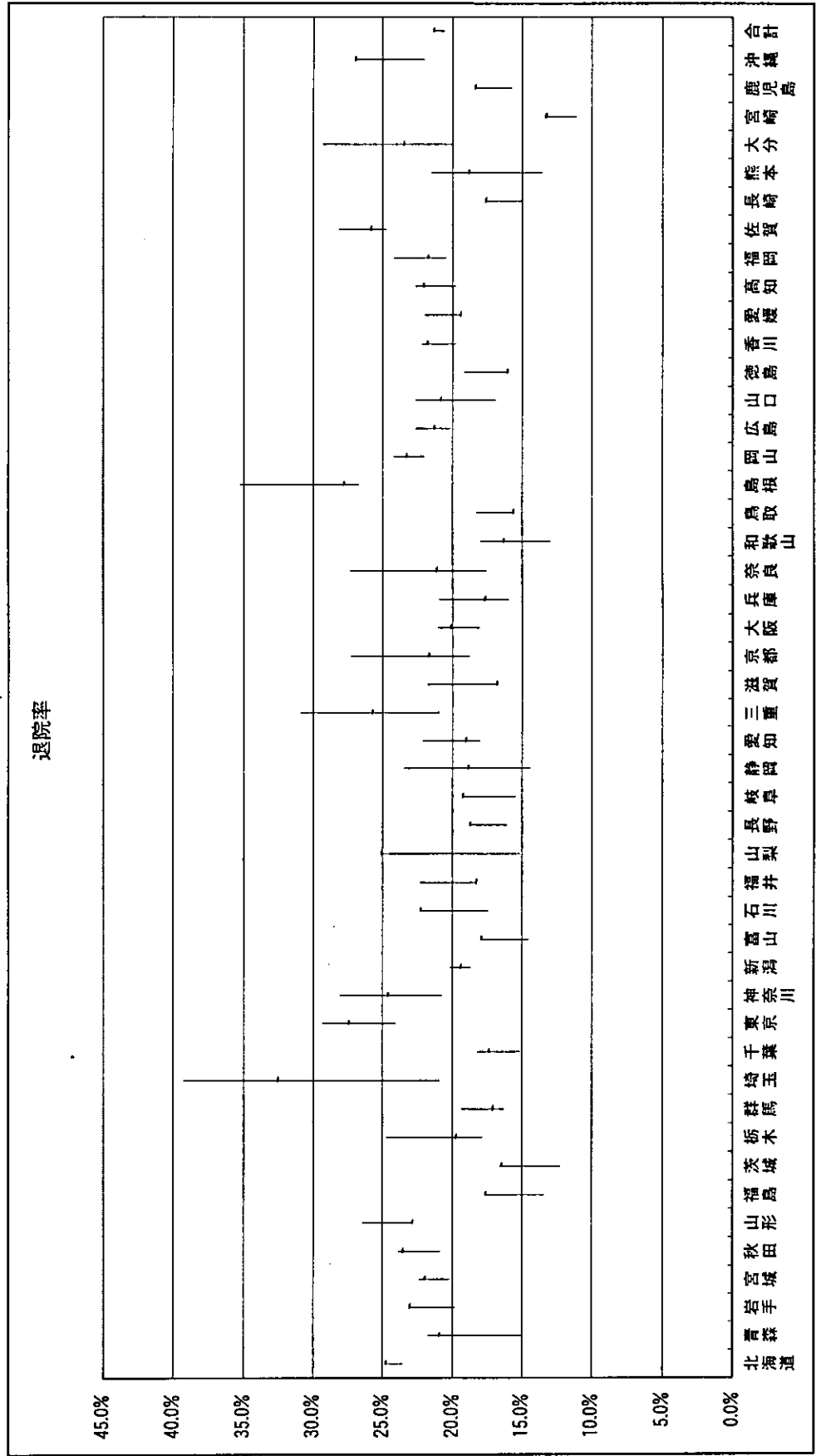


表1:新規入院率20歳未満の年度別の最大値と最小値の比

比	度数	%	累積%
1.00 - 1.09	3	6.4	6.4
1.10 - 1.19	5	10.6	17.0
1.20 - 1.29	2	4.3	21.3
1.30 - 1.39	4	8.5	29.8
1.40 - 1.49	6	12.8	42.6
1.50 - 1.59	3	6.4	48.9
1.60 - 1.69	1	2.1	51.1
1.70 - 1.79	3	6.4	57.4
1.80 - 1.89	4	8.5	66.0
1.90 - 1.99	1	2.1	68.1
2.00 - 2.09	1	2.1	70.2
2.10 - 2.19	1	2.1	72.3
2.20 - 2.29	4	8.5	80.9
2.30 - 2.39	2	4.3	85.1
2.40 - 2.49	1	2.1	87.2
2.50 - 2.59	2	4.3	91.5
3.00 - 3.09	2	4.3	95.7
5.30 - 5.39	1	2.1	97.9
5.90+	1	2.1	100.0
合計	47	100.0	

表2:新規入院率20歳以上40歳未満の年度別の最大値と最小値の比

比	度数	%	累積%
1.00 - 1.09	15	31.9	31.9
1.10 - 1.19	14	29.8	61.7
1.20 - 1.29	4	8.5	70.2
1.30 - 1.39	10	21.3	91.5
1.40 - 1.49	2	4.3	95.7
1.50 - 1.59	1	2.1	97.9
1.60+	1	2.1	100.0
合計	47	100.0	

表3:新規入院率40歳以上65歳未満の年度別の最大値と最小値の比

比	度数	%	累積%
1.00 - 1.09	10	21.3	21.3
1.10 - 1.19	18	38.3	59.6
1.20 - 1.29	13	27.7	87.2
1.30 - 1.39	4	8.5	95.7
1.40+	2	4.3	100.0
合計	47	100.0	

表4：新規入院率65歳以上の年度別の最大値と最小値の比

比	度数	%	累積%
1.00 - 1.09	12	25.5	25.5
1.10 - 1.19	17	36.2	61.7
1.20 - 1.29	6	12.8	74.5
1.30 - 1.39	2	4.3	78.7
1.40 - 1.49	5	10.6	89.4
1.50 - 1.59	2	4.3	93.6
1.60 - 1.69	1	2.1	95.7
2.20 - 2.29	1	2.1	97.9
2.30+	1	2.1	100.0
合計	47	100.0	

表5：平均残存率の年度別の最大値と最小値の比

比	度数	%	累積%
1.00 - 1.09	24	51.1	51.1
1.10 - 1.19	15	31.9	83.0
1.20 - 1.29	7	14.9	97.9
1.30+	1	2.1	100.0
合計	47	100.0	

表6：退院率の年度別の最大値と最小値の比

比	度数	%	累積%
1.00 - 1.09	5	10.6	10.6
1.10 - 1.19	19	40.4	51.1
1.20 - 1.29	7	14.9	66.0
1.30 - 1.39	8	17.0	83.0
1.40 - 1.49	4	8.5	91.5
1.50 - 1.59	2	4.3	95.7
1.60 - 1.69	1	2.1	97.9
1.80+	1	2.1	100.0
合計	47	100.0	



## 入院した精神障害者の残存率および退院率についての患者調査に基づく検討

研究協力者 藤田 利治 国立保健医療科学院疫学部 疫学情報室長

### 研究要旨

**目的** 精神障害者の病院から退院促進に関連して「精神保健医療福祉の改革ビジョン」で数値目標として掲げられている「残存率」と「退院率」について、厚生労働省患者調査を用いて性別、年齢、診断などの患者特性との関係を総合的に検討する。

**方法** 対象者は、「精神及び行動の障害」（ICD10：F00-F99）とてんかん（G40-G41）に分類された 15 歳以上の患者で、精神病床を有する病院に在院中あるいは退院した患者である。2002 年の厚生労働省患者調査を用いて、①継続在院期間別の性別、年齢階級別および診断別等の在院患者の実態を整理し、②「残存率」の入院後 1 年までの推移を診断別に明らかにし、③入院後 1 年までの退院に関わる「残存率」と 1 年以降の退院に関わる「退院率」に関連する諸要因についての分析を行った。

**結果** ①在院患者の実態の分析から、比較的短期で退院する患者層が多く含まれる継続在院期間 1 年未満と比較して、長期在院化予備群が多くを占める 1 年以上 5 年未満の在院患者の特徴として、年齢がやや高年齢の傾向があること、統合失調症等および痴呆の割合が相対的に多いこと、精神病院の在院が多いこと、地域ブロックとしては南九州や北九州の割合が相対的に多くなっていることが示された。②入院後 1 年までの残存率の推移から、痴呆、精神遅滞および統合失調症等では病院に長く残存する傾向が示され、入院 1 年後（11.5 ヶ月時点）の残存率はそれぞれ 30.0%、20.6%および 17.5%であった。③入院後 1 年までの退院に関連する要因についての多変量解析の結果から、入院後の継続在院期間が長期化するに伴って著しく退院可能性が低下することが示された。さらに、その他の非退院リスクが高い患者特性として、男、高年齢、診断については痴呆、統合失調症等および精神遅滞などが明らかになった。入院後 1 年以降の退院についても継続在院期間が最も強く関連し、その他の患者特性では女、45-54 歳、診断ではてんかんや統合失調症等、地域ブロックでは関東Ⅱ、四国などで退院の可能性が小さくなっていた。**結論** 入院後の退院可能性については、入院後 1 年未満と 1 年以上のいずれの期間においても入院後の期間が最も強く関連していた。入院後の期間が長期になるにしたがって退院可能性は著しく低下することから、急性期の的確な治療が退院促進に不可欠であることが明らかになった。また、統合失調症の治療は退院促進の最大の課題であることが明確になったとともに、入院後 1 年未満と 1 年以降では性別、年齢、診断によって退院可能性の関連様式が変化することが示された。これらの特性を勘案して入院後の期間に応じた的確な治療が必要であるとともに、精神病床算定においてもこれらの患者特性の地域差を反映した計算式への改訂の必要性も考えられた。

## A. 研究目的

入院医療対策から地域医療対策へと重点が移すという精神保健行政における方針は、「入院医療中心の治療体制から地域におけるケアを中心とする体制へ」とキャッチフレーズのもとで1965年に改正された精神衛生法によってなされた。しかしながら、その後も精神障害者の社会復帰の促進は遅々とした状態が続いてきた。こうした中で、社会保障審議会障害者部会精神障害分会による2002年12月の報告書において「受入れ条件が整えば退院可能」な精神病床在院患者が現在約7万2千人いることが指摘され、その退院・社会復帰を図ることが念頭に置くべき事項に掲げられた。そして、厚生労働大臣を本部長とする精神保健福祉対策本部において「精神保健医療福祉の改革ビジョン」（2004年9月2日）<sup>1)</sup>（以下、「改革ビジョン」という。）がまとめられ、「入院医療中心から地域生活中心へ」の転換をはかり、いわゆる「社会的入院」の解消に向けた総合的な対策が講じる基本方針が宣言された。

改革ビジョンにおいて精神医療体系の再編の方針が示され、患者の病態に応じた精神病床の機能分化の促進が目指されている。また、再編での10年後の具体的な達成目標として、入院後1年未満の患者については「平均残存率」を24%以下にすること、入院後1年以上については「退院率」を29%以上にすることが示された。数値目標に掲げられた「平均残存率」や「退院率」は、毎年6月30日付で実施されている精神保健福祉課による精神病床を有する病院についての調査<sup>2)</sup>（いわゆる「630調査」）によるものであるが、精神疾患の診断別の実態や影響を与える諸要因の解明は十分ではない。

そこで、本報告では、厚生労働省の患者調査に基づいて、①継続在院期間別の性別、年齢階級別および診断別等の在院患者の実態を整理し、②「残存率」の入院後1年までの

推移を診断別に明らかにし、③入院後1年までの退院に関わる「残存率」と1年以降の退院に関わる「退院率」に関連する諸要因についての分析を行った。

## B. 研究方法

対象者は、ICD（国際疾病分類）の第10回改正により「精神及び行動の障害」（ICD10：F00-F99）とてんかん（G40-G41）に分類（以下、これらの疾患を「精神疾患」という。）された15歳以上の患者で、精神病床を有する病院に在院中あるいは退院した患者とした。用いた資料は2002年の厚生労働省患者調査病院票及び病院退院票であり、指定統計の目的外使用の承認を得て分析した（統発第278号、平成16年9月15日）。

患者調査病院票については、精神病床を有する病院に在院中の15歳以上の精神疾患患者の全データ129,411件（内、入院後12ヵ月未満は39,355件）を使用した。病院退院票については、精神病床を有する病院を退院した15歳以上の精神疾患患者の全データ21,907件（内、入院後12ヵ月未満は19,272件）を分析に用いた。

患者調査は無作為に抽出された標本医療施設を受療した患者を対象にした調査である<sup>3)</sup>。在院患者については2002年10月8日～10日の3日間のうち標本医療施設ごとに指定された1日での在院中の患者、退院患者については2002年9月の1ヵ月間に同じ標本医療施設から退院した患者が調査対象にされている。標本調査である患者調査に基づいてわが国の在院患者数や1ヵ月の退院患者数を推計するために、抽出率の逆数に相当する重み係数が調査対象患者ごとに与えられている。

本報告では、第1に、継続在院期間別の在院患者の実態について整理した。すなわち、継続在院期間によって1年未満、1年以上5年未満および5年以上の3つに区分して、在

院患者数を推計した。関連を検討した要因は、性別、年齢階級、診断、病院種類および地域ブロックである。また、対照するために、9月1ヵ月間の退院患者数について、同様の期間に区分した集計を行った。

第2に、入院後1年までの在院割合の推移を、以下に示す「人年法による退院率」を用いて診断別に推計した。第3には、「1年後残存率」および「退院率」に関連する要因の検討として、入院後の期間によって1年未満と1年以上に対象者を分割し、「人年法による退院率」についての関連要因の分析を行った。関連を検討した要因は、性別、年齢階級、診断、継続在院期間、病院種類および地域ブロックである。

改革ビジョンでの「残存率」および「退院率」についての検討を患者調査に基づいて行うためには、まず「人年法による退院率」<sup>4)</sup>を算出する必要がある。人年法による退院率は、次式のように、在院患者における退院をイベントとする発生率 (incidence rate) である。

$$\text{退院率} = \frac{\text{1ヵ月間の退院の重み付き発生数}}{\text{1ヵ月間の退院患者および在院患者の重み付き観察人年}}$$

すなわち、1ヵ月間の退院数を1ヵ月間の在院患者についての観察人年で割ったものであり、在院患者が退院する速度を100人年当たりで表している。ただし、人年法による退院率の推計値を求めるためには、患者調査の調査対象患者に抽出率の逆数に相当する重みを付けて推計する必要があることから、重み付きの退院数および観察人年を用いた。本報告での観察対象期間は、退院患者 (病院退院票) については2002年9月の30日間、在院患者 (病院票) については2002年10月初旬の調査日以前の30日間とした。なお、入院日当日に退院した退院患者と病院票の調査日に入院した在院患者の観察人年には0.5

日を与えた。

さて、改革ビジョンにおける残存率とは、平均して入院0.5ヵ月後、1.5ヵ月後、・・・、11.5ヵ月後の各時点において病院に在院中の患者割合のことである。これは生存時間解析の累積生存率に相当するものであり、各期の退院割合を用いて生命表法のCutler-Ederer法と同様の方法で各期末時点での残存率が算出できる。すなわち、入院から0.5ヵ月後までの期間の退院割合を $p_{0.5}$ 、0.5ヵ月超1.5ヵ月以下を $p_{1.5}$ 、10.5ヵ月超11.5ヵ月後までを $p_{11.5}$ などと表せば、入院1年後残存率 (正確には入院11.5ヵ月後) は、

$(1-p_{0.5}) \times (1-p_{1.5}) \times \dots \times (1-p_{11.5})$ となる。また、各期の退院割合 $p_i$ と人年法による退院率 $r_i$ の関係は、疫学での発生頻度の指標である累積発生率と狭義の発生率の関係と同様であることから、

$$p_i = 1 - \exp(-r_i \times t)$$

ただし、 $t$ は各期の期間の長さ

となり、人年法による退院率から退院割合を算出することができる。例えば、10.5ヵ月超11.5ヵ月後までの退院割合 $p_{11.5}$ は継続在院期間10ヵ月超11ヵ月以下の在院患者の退院率 $r_{11.5}$ を用いて算出することができ、 $p_{0.5}$ 以外のそれ以前の各期についても同様である。退院割合 $p_{0.5}$ は630調査での6月に入院した患者のうち同じ6月に退院した患者の割合であるが、簡便には継続在院期間0日の (つまり、新たに入院した) 患者の30日間の退院割合を半分にしたものと考えることができる。第2に検討した入院後1年までの残存率の推移は、上記の各期末時点での在院割合を診断別に算出したものである。

第3の「1年後残存率」に関連する要因の検討は、継続在院期間を12ヵ月未満の患者を1ヵ月間観察して求めた「人年法による退院率」についての関連要因を分析することと同等である。また、入院後1年以上についての「退院率」の関連要因の検討は、継続在院

期間 12 ヶ月以上の患者についての「人年法による退院率」の要因分析によって行いえる。

退院率と各要因との関連についての統計解析は、まず要因ごとに退院数と人年法による退院率（1年間 100 人当たり。以下、/py と表す。）を算出した。人年法による退院率と各要因との関連については、要因ごとに定めた基準カテゴリーに対する他のカテゴリーの非退院相対リスクを指標として、重み付きポアソン回帰モデルを用いて単変量解析および多変量解析により検討した。

解析に用いた重みは、上述の患者調査での調査対象患者の抽出率の逆数に相当するものであり、重み付きポアソン回帰モデルにより人年法による退院率に関する推測を行うことができる。しかし、通常の重み付き解析では、回帰係数の推定に偏りは入らないが、最尤法に基づく分散の推定は誤っており、この結果、「回帰係数がゼロ」という帰無仮説の検定、回帰係数の信頼区間が誤って計算されてしまう。このことを防ぐために、「分散のロバストな推定値」を用いて、帰無仮説の検定と 95%信頼区間の計算を行った<sup>5)</sup>。

解析結果の表示は、各要因の有意確率とともに、それぞれの要因の各カテゴリーの基準カテゴリーに対する非退院相対リスクとその 95%信頼区間を示した。解析には、The SAS System for Windows V8.02 を使用した<sup>6,7)</sup>。

#### （倫理面への配慮）

本研究においては、個人情報あるいはヒト生体資料を扱うことはなく、倫理面の特段の配慮は該当しない。

### C. 研究結果

#### 1. 入院後の期間別の在院患者の特徴

入院時点から患者調査日時点までの期間である継続在院期間別の患者数は、1 年未満が 9 万 5 千人（30.0%）、1 年以上 5 年未満が 8 万 8 千人（27.7%）、5 年以上が 13 万 4 千人

（42.4%）であった（表 1）。一方、退院患者の 87.2%は入院後 1 年未満であり、1 年以上 5 年未満は 8.4%、5 年以上は 4.4%とわずかであった。退院患者と比べて、在院患者は著しく長期間にわたって在院を継続しているものに偏っていることが明らかであった。

性別にみれば、女に比べて男の継続在院期間が長い傾向にあり、男での退院可能性が低かった歴史的経緯を反映した状況が示されていた<sup>8)</sup>。年齢については、15-24 歳および 25-34 歳などの若い年齢階級では在院患者数が少なく、かつ入院後 1 年未満の短期間のものが半数以上を占めていた。これに対して、45-54 歳および 55-64 歳は在院患者数が多く、かつその半数以上は継続在院期間が 5 年以上の長期在院患者であった。65-74 歳についても長期在院患者が多くを占めていたが、死亡退院などの増加を反映して 75 歳以上では 5 年以上の長期在院患者の割合は 26.2%と少なくなっていた。

診断別には、在院患者の 64%が統合失調症等であったが、5 年以上では 80%と長期在院患者の多くを占めていた。精神遅滞やてんかんは、在院患者数は少ないものの、5 年以上の長期在院の割合が多くなっていた。一方、痴呆は 1 年以上 5 年未満の在院患者の割合が多く、他の疾患とは特徴を異にしていた。

病院種類については、一般病院と比べて、すべてが精神病床である精神病院の継続在院期間が長い傾向がみられた。地域ブロック別には、1 年未満の在院患者割合が最も少ないには南九州であり、次いで関東Ⅱ（茨城、栃木、群馬、山梨、長野）、北九州、四国および近畿Ⅱ（奈良、和歌山、滋賀）が 30%未満となっていた。これらの地域ブロックでは、短期間に回転する病床の割合が少ないことが反映されていると考えられた。

#### 2. 入院後 1 年までの残存率の診断別推移 患者調査による 9 月 1 ヶ月間の退院につい

て、精神疾患の診断ごとに入院後期間別の退院患者数や人年法による退院率などを、表 2 に示した。精神疾患全体での残存率は、入院後 0.5 ヶ月時点で 76.2%、2.5 ヶ月時点で 43.4% であり、入院後 1 年時点では 15.8% と推計された。

表 2 で求めた入院後の各期間末時点での残存率の推移を、平成 14 年度の 630 調査による残存率とともに図 1 に示した。630 調査の残存率の推移と比べて高率なのは、痴呆、精神遅滞および統合失調症等であり、入院 1 年後 (11.5 ヶ月時点) の残存率はそれぞれ 30.0%、20.6% および 17.5% であった。一方、気分障害、神経症性障害等、アルコール依存およびてんかんでは残存率は低率であり、比較的短い期間で退院に至るものが多いことが明らかになった。

### 3. 人年法による退院率とその関連要因

#### 1) 入院後 1 年までの退院

2002 年 9 月の精神病床を有する病院からの精神疾患での退院患者数は 27,973 人であり、その 87% にあたる 24,401 人は在院期間が 1 年未満であった。表 3 には、入院後 1 年までの退院についての人年法による退院率とともに、非退院の相対リスクを要因別に示した。主に統計的推測のもとになる在院期間 1 年未満の病院退院票は 19,272 件とかなりのサイズであることから、単変量解析ではすべての要因において有意確率 0.001 未満の違いが観察された。

診断別には、上述の入院後 1 年までの残存率の推移で明らかにしたように、人年法による退院率は痴呆が最も低率であり、次いで統合失調症等および精神遅滞と続き、これらの疾患では早期の退院が少ないことが示された。同様のことは、神経症性障害等を基準とした場合の単変量解析による非退院相対リスクによっても確認することができる。単変量解析において非退院相対リスクの増大と

関連する診断以外の特性は、男、高年齢、長期間の継続在院期間、精神病院、地域ブロックが北九州および南九州であった。特に、入院後 1 年間という限られた期間内においても継続在院期間による相対リスクの違いは極めて大きく、入院後 1 年未満の退院の 38% は新たに入院した患者が占めていた。新たに入院したものの人年法による退院率は 100 人年当たり 784.8 と高率であるのに対して、継続在院期間が 11 ヶ月のものでは 79.0 と低下していた。

多変量解析の結果、継続在院期間が非退院と最も強く関連することが明らかになった。入院後 1 年間においても継続在院期間が長期間になるにしたがって、退院の可能性が顕著に低くなっていた。他の要因の多くでは、単変量解析と比べて関連が弱まった。特に地域ブロックでの相対リスクの違いは、偶然変動内のものになった。非退院相対リスクが高い患者特性として、男、高年齢、診断については痴呆、統合失調症等および精神遅滞、精神病院があげられた。

#### 2) 入院後 1 年以降の退院

2002 年 9 月の精神病床を有する病院からの精神疾患での退院患者のうち、在院期間が 1 年以上のものは 3,572 人と推計された。表 4 には、入院後 1 年以上の退院についての人年法による退院率とともに、非退院相対リスクを要因別に示した。表 4 の人年法による退院率は表 3 と比べて著しく低率であり、100 人年当たり 19.4 に過ぎなかった。

単変量解析においては、性別での違いは偶然変動内の小さなものであった。年齢については 45-54 歳が最も非退院相対リスクが大きく、長期間になった場合には死亡退院等が増えるため、高齢者ではかえって相対リスクが小さくなっていた。診断については、てんかんおよび統合失調症等で非退院相対リスクが増大していた。表 3 の結果とは異なり、痴呆は神経症性障害等よりも相対リスクは小

さくなっており、死亡退院等の増加が影響していると考えられた。表3と同様に、継続在院期間は退院と最も強く関連しており、長期間になるほど退院の可能性が低くなることが明らかであった。一般病院と比較して、精神病院での非退院相対リスクは増大していた。地域ブロックでは、関東Ⅱ、四国、北陸などで相対リスクが大きくなっていた。

多変量解析の結果、最も強く非退院と関連する要因はやはり継続在院期間であり、10年以上など長期化するにつれて退院の可能性が顕著に低くなることが明らかになった。性別については女と比べて男での退院可能性が有意に高い傾向がみられ、1年未満の表3の結果と異なる関連が示された。その他の要因については、単変量解析と比べて関連が弱まった。非退院相対リスクが大きい特性は、年齢では45-54歳、診断ではてんかんや統合失調症等、精神病院であり、地域ブロックでは関東Ⅱ、四国などであった。

#### 4. 退院時の状態

在院が長期化した場合の痴呆の非退院相対リスクは小さなものであり、これには死亡退院の増加が関連していると推察された。そこで、表5に、退院時期別に退院後の行き先の集計を示した。統合失調症等と比べて、痴呆では1年以上5年未満および5年以上での死亡退院の割合はそれぞれ41%および56%と多くを占め、在院が長期化することに伴う死亡退院の増加が明らかであった。また、転院や保健施設・福祉施設への入所も、痴呆では多くなっていた。

#### D. 考察

本報告では、厚生労働省の患者調査を用いて、精神病床を有する病院に精神疾患で入院した15歳以上のものを対象者として、改革ビジョンで数値目標とされている入院後1年未満についての「残存率」と1年以上につい

ての「退院率」に関する総合的な分析結果を報告した。2002年患者調査では精神病床を有する病院の2/3以上が調査対象施設となっており<sup>3)</sup>、わが国の精神障害者の退院の実態が反映された報告といえる。

改革ビジョンのひとつの基となった「精神病床等に関する検討会」最終まとめ(平成16年8月)<sup>9)</sup>において、現在の入院患者層が①歴史的長期在院患者、②比較的短期間で退院している患者層、③長期在院化予備群、④痴呆患者等の高齢者に概ね4つのグループに分けて考えられるとされている。表1での在院患者の継続在院期間による3区分は、④はいずれのグループにも横断的に含まれているものの、1年未満が②に、1年以上5年未満が③に、そして5年以上が①におよそ対応すると考えられる。比較的短期で退院する患者層が多く含まれる継続在院期間1年未満と比較して、長期在院化予備群が多くを占める1年以上5年未満の在院患者の特徴としては、年齢がやや高齢の傾向があること、統合失調症等および痴呆の割合が相対的に多いこと、精神病院の在院が多いこと、地域ブロックとしては南九州や北九州の割合が相対的に多くなっていることが挙げられた。なお、退院患者の87%は入院後1年未満であり、比較的短期に退院するものが大多数を占めている点は、留意する必要がある。

地域ブロックに注目するならば、表1において南九州や北九州では比較的短期間で退院する患者層が少ないことが示された。これらの地域ブロックは人口当たりの精神病床数がわが国で最も多いことがよく知られている地域であるが、今回の成績は実質的に回転している精神病床の割合がこれらの地域ブロックでは少ないことを表していると考えられる。急性期の精神医療に利用可能な人口当たりの精神病床数の地域差は極めて大きなものではない可能性を示唆している。

入院後の退院可能性については、入院後1

年未満において入院後の期間が最も強く関連していた。入院後の期間が長期になるにしたがって退院可能性は著しく低下することから、急性期の的確な治療が退院促進に不可欠であることが明らかになった。また、入院後1年以降においても継続在院期間は退院可能性と最も強く関連しており、急性期を過ぎた段階においても退院を促進する不断の努力が必要であることも示唆された。

性別にみた退院可能性については、入院後1年未満においては人年法による退院率は男の方が低率であったが、1年以降では逆に高率になることが示された。年齢については、入院後1年未満では高齢になるほど退院可能性は小さくなっていったが、在院が1年を超えて長期化するにつれて45-54歳といった中高年での退院可能性が最も小さくなっていった。高齢になるにしたがって死亡退院が増えるという事情はあるが、長期在院化予備群への対策が中高年の在院患者に重点を置くべきことを示唆する結果と考えられる。なお、男や高齢での退院可能性が小さいことが従来から指摘されてきたが<sup>8,10,11)</sup>、性別および年齢に関わる退院可能性の関連様式が入院後1年の前後で異なっているという今回の成績は新しい知見と考えられる。

診断別には、入院後の期間との関係から痴呆で特徴的な傾向がみられた。表2および図1に示したように、入院後1年未満では痴呆の退院可能性が最も小さな疾患であった。しかし、死亡退院が増えることもあるが、表3のように、1年以上になると痴呆の退院可能性は相対的に小さいとは言えないものになった。改革ビジョンにおいても「患者の病態に応じた精神病床の機能分化の促進」が掲げられており、特に痴呆にかかわる病床の機能分化が取り上げられている。今回の成績は、こうした痴呆にかかわる病床の機能分化の必要性を退院可能性の推移の特殊性からも支持するものといえる。統合失調症等は、そ

の数においても退院可能性からみても、精神医療における退院促進の最大の問題であることが、今回の成績からも示された。入院後1年未満についても統合失調症等の非退院相対リスクは増大していたが、継続在院期間や年齢などの影響を調整しても入院後1年以降での退院可能性は統合失調症等で明らかに小さくなっていった。的確な対策が講じられないならば、統合失調症等から新たな歴史的長期在院が発生する危険を示す結果である。また、数が少ないものの、入院後1年以降においててんかんおよび精神遅滞での退院可能性が小さくなっており、特別な対策の必要性を示唆していると考えられた。

## E. 結論

入院後の退院可能性については、入院後1年未満と1年以上のいずれの期間においても入院後の期間が最も強く関連していた。入院後の期間が長期になるにしたがって退院可能性は著しく低下することから、急性期の的確な治療が退院促進に不可欠であることが明らかになった。また、統合失調症の治療は退院促進の最大の課題であることが明確になったとともに、入院後1年未満と1年以降では性別、年齢、診断によって退院可能性の関連様式が変化することが示された。これらの特性を勘案して入院後の期間に応じた的確な治療が必要であるとともに、精神病床算定においてもこれらの患者特性の地域差を反映した計算式への改訂の必要性も考えられた。

## 文献

- 1) 精神保健福祉対策本部、精神保健医療福祉の改革ビジョン、2004。
- 2) 厚生労働省社会・援護局障害保健福祉部精神保健福祉課、国立精神・神経センター精神保健研究所、精神保健福祉資料：平成14年度6月30日調査の概要、2004。

- 3) 厚生労働省大臣官房統計情報部編. 平成14年患者調査(全国編)上巻. 2004.
- 4) 藤田利治, 佐藤俊哉. 精神病院での長期在院に関連する要因: 患者調査及び病院報告に基づく検討. 厚生指標 50(1): 12-19, 2004.
- 5) Robins JM, Hernán MA, Brumback B. Marginal structural models and causal inference in epidemiology. Epidemiology 2000; 11: 550-560.
- 6) 松山裕, 林邦彦, 佐藤俊哉, 大橋靖雄. Generalized Estimating Equations の理論と応用. 薬理と治療 1996; 24: 2531-2542.
- 7) Stokes ME, Davis CS, Koch GG. Categorical data analysis using the SAS system, 2nd edition. North Carolina: SAS institute Inc., 2000; 469-458.
- 8) 藤田利治. 精神疾患の受療患者数および在院期間の推計. 日本社会精神医学会雑誌 1994; 2(2): 81-92.
- 9) 精神病床等に関する検討会. 最終まとめ. 2004.
- 10) 藤田利治. 保健統計からみた精神障害者の社会復帰. 公衆衛生 1994; 58(1): 8-12.
- 11) 藤田利治. 精神疾患入院患者の年齢階級別在院期間の年次推移. 社会精神医学 1992; 15: 119-129.

## F. 健康危険情報

該当なし

## G. 研究発表

### 1. 論文発表

- 1) 藤田利治. 保健統計からみた精神科入院医療での長期在院にかかわる問題. 保健医療科学 2004; 53: 14-20.
- 2) 藤田利治. 精神障害者の長期在院を考える: 誤解されてきた「在院期間」. 公衆衛生情報 2004; 34(12): 1-3

- 3) 藤田利治. 精神障害者の長期在院の実態: 年齢的傾向と歴史的背景. 公衆衛生情報 2005; 35(1): 1-3
- 4) 藤田利治. 長期在院の実態解明に有用な尺度とは: 精神障害者の診断ごとの退院曲線. 公衆衛生情報 2005; 34(2): 1-3

### 2. 学会発表

- 1) Fujita T. Current Japanese Situations (1): Extremely Long-stay of Psychiatric Inpatients in Japan from a Viewpoint of Health Statistics. XVIII World Congress of World Association for Social Psychiatry; 2004 Oct; Kobe, Japan. P 106
- 2) Fujita T. Rapid Increases of Suicide Deaths in Metropolitan Areas in Japan. XVIII World Congress of World Association for Social Psychiatry; 2004 Oct; Kobe, Japan. P 277
- 3) Ito H, Takeshima T, Fujita T, Hamano T. Monitoring Regional Mental Health Services in Japan. XVIII World Congress of World Association for Social Psychiatry; 2004 Oct; Kobe, Japan. P 107
- 4) Hamano T, Takeshima T, Fujita T, Ito H. Monitoring and Evaluating Mental Health Services in Japan. XVIII World Congress of World Association for Social Psychiatry; 2004 Oct; Kobe, Japan. P 299
- 5) 濱野強, 竹島正, 藤田利治. 都道府県・指定都市別の精神保健医療福祉施策の評価手法に関する研究. 第63回日本公衆衛生学会総会; 2004年10月; 松江. 第63回日本公衆衛生学会総会抄録集. p 775

## H. 知的所有権の取得状況

該当なし



表1 精神病床のある病院における期間別の在院患者数と退院患者数

2002年患者調査

	継続在院期間別の在院患者数 (千人)						在院期間別の9月1ヵ月間の退院患者数 (千人)					
	1年未満		1年以上5年未満		5年以上		1年未満		1年以上5年未満		5年以上	
総計	95.1	30.0%	87.7	27.7%	134.3	42.4%	24.4	87.2%	2.3	8.4%	1.2	4.4%
性別												
男	47.9	28.9%	43.6	26.3%	74.3	44.8%	11.6	85.8%	1.3	9.4%	0.7	4.9%
女	47.2	31.2%	44.1	29.1%	60.0	39.7%	12.8	88.6%	1.1	7.5%	0.6	4.0%
年齢												
15-24歳	4.4	78.8%	1.0	18.6%	0.1	2.6%	2.0	97.7%	0.0	2.2%	0.0	0.1%
25-34歳	9.9	56.4%	4.6	26.4%	3.0	17.2%	4.1	95.5%	0.2	3.9%	0.0	0.6%
35-44歳	11.5	40.0%	7.6	26.4%	9.7	33.6%	3.8	92.9%	0.2	5.4%	0.1	1.7%
45-54歳	16.1	24.4%	16.1	24.5%	33.7	51.1%	4.4	88.9%	0.3	6.4%	0.2	4.7%
55-64歳	16.7	21.8%	18.3	23.9%	41.7	54.4%	3.6	81.7%	0.5	11.0%	0.3	7.3%
65-74歳	16.1	24.7%	18.1	27.7%	31.1	47.6%	3.1	80.8%	0.5	12.1%	0.3	7.1%
75歳以上	20.4	35.6%	21.9	38.2%	15.0	26.2%	3.3	77.9%	0.6	15.1%	0.3	6.9%
診断												
統合失調症、統合失調症型障害及び妄想障害	44.7	22.2%	49.8	24.7%	107.2	53.1%	9.8	83.0%	1.2	9.9%	0.8	7.1%
気分〔感情〕障害	13.6	59.3%	5.5	23.9%	3.9	16.8%	5.4	95.7%	0.2	3.4%	0.1	0.9%
神経症性障害、ストレス関連障害及び身体表現障害	2.4	60.9%	0.9	23.7%	0.6	15.4%	1.3	96.9%	0.0	2.5%	0.0	0.6%
アルコール使用による精神及び行動の障害	7.9	49.7%	4.6	28.8%	3.4	21.5%	2.7	92.9%	0.2	5.7%	0.0	1.4%
精神遅滞(知的障害)	1.3	15.3%	1.9	22.4%	5.3	62.3%	0.3	72.7%	0.1	13.4%	0.1	13.9%
痴呆(認知症)	19.5	40.6%	20.8	43.2%	7.8	16.2%	2.7	77.5%	0.6	17.5%	0.2	5.0%
その他の精神及び行動の障害	4.5	37.9%	3.4	28.2%	4.0	33.9%	1.6	91.0%	0.1	5.7%	0.1	3.3%
てんかん	1.1	26.7%	0.8	20.6%	2.1	52.6%	0.7	95.8%	0.0	2.7%	0.0	1.5%
病院種類												
精神病院	63.5	27.3%	63.7	27.4%	105.1	45.3%	14.3	84.9%	1.6	9.7%	0.9	5.4%
一般病院	31.6	37.3%	24.0	28.3%	29.2	34.4%	10.1	90.7%	0.7	6.5%	0.3	2.9%
地域ブロック												
北海道	6.1	32.1%	5.8	30.6%	7.1	37.3%	1.6	88.3%	0.1	7.8%	0.1	3.9%
東北	8.3	30.6%	7.0	25.7%	11.9	43.7%	2.1	87.3%	0.2	8.0%	0.1	4.7%
関東Ⅰ	19.5	33.3%	16.3	27.8%	22.8	38.9%	5.4	88.3%	0.5	8.3%	0.2	3.4%
関東Ⅱ	6.4	27.6%	5.3	22.6%	11.6	49.8%	1.7	91.1%	0.1	5.4%	0.1	3.5%
北陸	4.7	29.9%	4.1	26.0%	7.0	44.1%	1.2	88.1%	0.1	7.9%	0.1	3.9%
東海	8.0	30.0%	6.7	25.3%	11.9	44.7%	2.1	87.3%	0.2	7.3%	0.1	5.4%
近畿Ⅰ	10.6	30.4%	10.6	30.5%	13.6	39.1%	2.7	87.4%	0.3	8.6%	0.1	4.0%
近畿Ⅱ	2.1	28.5%	1.9	25.8%	3.4	45.6%	0.5	85.7%	0.1	9.3%	0.0	5.0%
中国	7.5	30.8%	7.2	29.5%	9.7	39.7%	1.9	87.9%	0.2	8.4%	0.1	3.7%
四国	4.3	28.3%	4.0	26.1%	7.0	45.5%	1.1	88.1%	0.1	7.5%	0.1	4.3%
北九州	10.0	28.1%	10.4	29.1%	15.2	42.8%	2.2	83.1%	0.3	10.1%	0.2	6.8%
南九州	7.5	25.8%	8.4	28.9%	13.2	45.3%	1.8	83.1%	0.2	11.6%	0.1	5.3%

表2 入院後の期間別の退院数と残存率

2002年患者調査：精神病床のある病院

	入院後の期間											
	0～ 0.5ヵ月	0.5超～ 1.5ヵ月	1.5超～ 2.5ヵ月	2.5超～ 3.5ヵ月	3.5超～ 4.5ヵ月	4.5超～ 5.5ヵ月	5.5超～ 6.5ヵ月	6.5超～ 7.5ヵ月	7.5超～ 8.5ヵ月	8.5超～ 9.5ヵ月	9.5超～ 10.5ヵ月	10.5超～ 11.5ヵ月
退院数												
「精神及び行動の障害」 ならびに「てんかん」	9,263	4,914	3,733	2,151	1,186	1,005	703	420	292	270	233	230
統合失調症、統合失調症 型障害及び妄想障害	3,136	1,951	1,577	889	562	551	393	213	139	131	101	118
気分〔感情〕障害	2,014	1,325	858	444	252	172	99	49	38	37	38	29
神経症性障害、ストレス 関連障害及び身体表現障 害	704	240	141	93	25	15	5	6	6	14	5	2
アルコール使用による精 神及び行動の障害	1,031	509	533	322	102	69	56	35	29	18	25	15
精神遅滞（知的障害）	113	47	66	22	9	8	5	6	6	2	2	0
痴呆（認知症）	933	463	352	251	167	140	104	78	70	54	51	53
てんかん	548	83	39	15	13	9	4	4	0	2	3	5
人年法による退院率（/人年）												
「精神及び行動の障害」 ならびに「てんかん」	7.85	3.47	3.38	2.64	1.90	1.84	1.63	1.06	0.75	0.90	0.75	0.79
統合失調症、統合失調症 型障害及び妄想障害	6.67	3.20	3.09	2.26	1.76	2.09	1.87	1.05	0.73	0.83	0.67	0.81
気分〔感情〕障害	8.29	4.91	4.71	3.68	3.49	2.77	2.17	1.26	1.01	1.42	1.59	1.37
神経症性障害、ストレス 関連障害及び身体表現障 害	12.15	4.52	4.90	4.37	2.16	1.88	0.92	1.12	1.62	2.89	0.96	0.80
アルコール使用による精 神及び行動の障害	7.94	3.32	4.42	4.81	2.27	2.13	1.97	1.69	1.37	1.18	1.30	0.96
精神遅滞（知的障害）	8.43	3.62	4.30	2.50	1.13	0.70	0.98	0.93	0.88	0.32	0.35	0.00
痴呆（認知症）	6.06	2.09	1.82	1.61	1.24	1.01	0.93	0.77	0.62	0.71	0.57	0.61
てんかん	16.18	4.58	3.96	2.18	2.45	1.75	1.13	1.62	0.00	0.76	0.81	2.17
期間での退院割合												
「精神及び行動の障害」 ならびに「てんかん」	23.8%	24.8%	24.2%	19.5%	14.5%	14.0%	12.6%	8.3%	6.0%	7.1%	6.0%	6.3%
統合失調症、統合失調症 型障害及び妄想障害	21.1%	23.1%	22.4%	16.9%	13.5%	15.8%	14.3%	8.3%	5.8%	6.6%	5.3%	6.4%
気分〔感情〕障害	24.7%	33.2%	32.1%	26.1%	24.9%	20.4%	16.4%	9.9%	8.0%	11.0%	12.3%	10.7%
神経症性障害、ストレス 関連障害及び身体表現障 害	31.6%	31.0%	33.2%	30.2%	16.3%	14.3%	7.3%	8.8%	12.5%	21.2%	7.6%	6.4%
アルコール使用による精 神及び行動の障害	24.0%	23.9%	30.5%	32.6%	17.0%	16.1%	14.9%	13.0%	10.6%	9.2%	10.1%	7.6%
精神遅滞（知的障害）	25.0%	25.7%	29.8%	18.6%	8.8%	5.6%	7.8%	7.3%	7.0%	2.6%	2.8%	0.0%
痴呆（認知症）	19.6%	15.8%	13.9%	12.4%	9.7%	8.0%	7.3%	6.1%	5.0%	5.7%	4.6%	4.9%
てんかん	36.8%	31.4%	27.8%	16.4%	18.2%	13.4%	8.9%	12.5%	0.0%	6.1%	6.5%	16.3%
期間末時点での残存率												
「精神及び行動の障害」 ならびに「てんかん」	76.2%	57.3%	43.4%	34.9%	29.9%	25.7%	22.5%	20.6%	19.4%	18.0%	16.9%	15.8%
統合失調症、統合失調症 型障害及び妄想障害	78.9%	60.7%	47.1%	39.1%	33.8%	28.5%	24.4%	22.4%	21.1%	19.7%	18.6%	17.5%
気分〔感情〕障害	75.3%	50.3%	34.1%	25.2%	18.9%	15.1%	12.6%	11.4%	10.5%	9.3%	8.2%	7.3%
神経症性障害、ストレス 関連障害及び身体表現障 害	68.4%	47.2%	31.5%	22.0%	18.4%	15.8%	14.6%	13.4%	11.7%	9.2%	8.5%	8.0%
アルコール使用による精 神及び行動の障害	76.0%	57.9%	40.2%	27.1%	22.5%	18.9%	16.1%	14.0%	12.5%	11.3%	10.2%	9.4%
精神遅滞（知的障害）	75.0%	55.7%	39.1%	31.9%	29.0%	27.4%	25.3%	23.4%	21.8%	21.3%	20.6%	20.6%
痴呆（認知症）	80.4%	67.7%	58.3%	51.0%	46.1%	42.4%	39.3%	36.9%	35.0%	33.0%	31.5%	30.0%
てんかん	63.2%	43.4%	31.3%	26.2%	21.4%	18.5%	16.9%	14.8%	14.8%	13.9%	13.0%	10.9%

図1 退院曲線

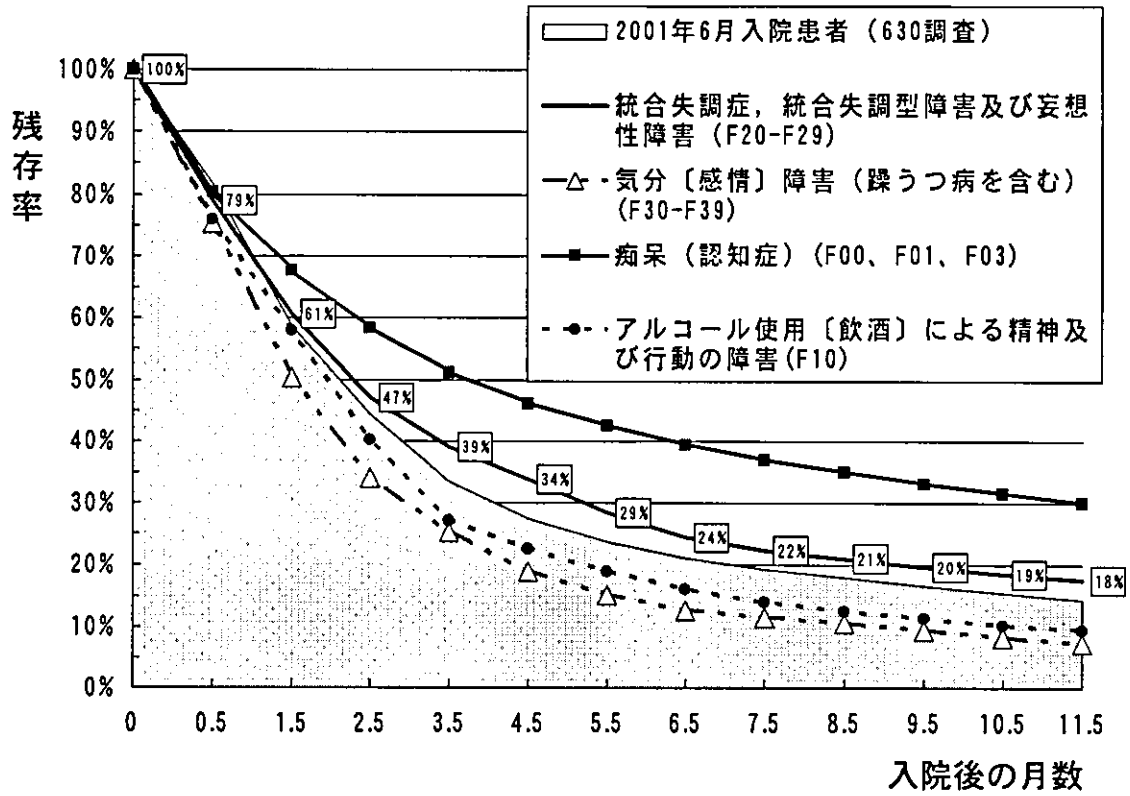


表3 入院後1年までの退院とその関連要因

2002年患者調査：精神病床のある病院

	9月の 退院患者数	退院率 /100py	非退院相対リスク (95%信頼区間)	
			単変量	多変量
総計	24,401	312.7		
性別			***	***
男	11,583	296.1	1.11 ( 1.07 , 1.16 )	1.14 ( 1.09 , 1.19 )
女	12,818	329.4	1.0	1.0
年齢			***	***
15-24歳	2,050	536.9	1.0	1.0
25-34歳	4,122	487.1	1.10 ( 1.01 , 1.20 )	0.97 ( 0.89 , 1.06 )
35-44歳	3,822	399.0	1.35 ( 1.25 , 1.45 )	1.15 ( 1.07 , 1.25 )
45-54歳	4,359	330.6	1.62 ( 1.51 , 1.75 )	1.29 ( 1.20 , 1.39 )
55-64歳	3,634	269.2	1.99 ( 1.82 , 2.19 )	1.52 ( 1.38 , 1.67 )
65-74歳	3,066	235.6	2.28 ( 2.11 , 2.46 )	1.67 ( 1.54 , 1.81 )
75歳以上	3,348	203.2	2.64 ( 2.45 , 2.85 )	1.65 ( 1.51 , 1.79 )
診断			***	***
統合失調症、統合失調 症型障害及び妄想障害	9,763	269.1	2.24 ( 2.04 , 2.45 )	1.52 ( 1.40 , 1.66 )
気分〔感情〕障害	5,355	468.8	1.28 ( 1.17 , 1.41 )	1.03 ( 0.94 , 1.12 )
神経症性障害、ストレ ス関連障害及び身体表 現障害	1,257	602.2	1.0	1.0
アルコール使用による 精神及び行動の障害	2,743	410.7	1.47 ( 1.33 , 1.62 )	1.03 ( 0.94 , 1.14 )
精神遅滞 (知的障害)	284	275.3	2.19 ( 1.81 , 2.65 )	1.44 ( 1.21 , 1.72 )
痴呆 (認知症)	2,716	172.5	3.49 ( 3.17 , 3.84 )	1.68 ( 1.52 , 1.86 )
その他の精神及び行動 の障害	1,559	407.5	1.48 ( 1.33 , 1.65 )	1.21 ( 1.10 , 1.34 )
てんかん	724	751.4	0.80 ( 0.71 , 0.91 )	0.80 ( 0.71 , 0.89 )
継続在院期間			***	***
入院	9,263	784.8	1.0	1.0
1ヵ月	4,914	347.4	2.26 ( 2.15 , 2.37 )	2.12 ( 2.02 , 2.22 )
2ヵ月	3,733	337.8	2.32 ( 2.20 , 2.45 )	2.09 ( 1.98 , 2.20 )
3ヵ月	2,151	264.3	2.97 ( 2.79 , 3.17 )	2.59 ( 2.43 , 2.76 )
4ヵ月	1,186	190.4	4.12 ( 3.79 , 4.48 )	3.45 ( 3.18 , 3.75 )
5ヵ月	1,005	184.0	4.26 ( 3.40 , 5.34 )	3.48 ( 2.78 , 4.35 )
6ヵ月	703	163.5	4.80 ( 3.51 , 6.57 )	3.88 ( 2.86 , 5.27 )
7ヵ月	420	105.9	7.41 ( 6.52 , 8.42 )	5.81 ( 5.11 , 6.60 )
8ヵ月	292	74.6	10.5 ( 9.07 , 12.2 )	8.16 ( 7.03 , 9.47 )
9ヵ月	270	89.6	8.76 ( 7.52 , 10.2 )	6.87 ( 5.89 , 8.00 )
10ヵ月	233	75.5	10.4 ( 8.83 , 12.2 )	8.05 ( 6.83 , 9.48 )
11ヵ月	230	79.0	9.93 ( 7.87 , 12.5 )	7.56 ( 5.99 , 9.54 )
病院種類			***	***
精神病院	14,268	276.3	1.39 ( 1.34 , 1.44 )	1.20 ( 1.15 , 1.25 )
一般病院	10,133	383.9	1.0	1.0
地域ブロック			***	ns
北海道	1,567	312.5	1.08 ( 0.98 , 1.19 )	1.07 ( 0.98 , 1.18 )
東北	2,131	315.8	1.07 ( 0.98 , 1.16 )	1.02 ( 0.94 , 1.11 )
関東Ⅰ	5,420	337.7	1.0	1.0
関東Ⅱ	1,743	330.5	1.02 ( 0.94 , 1.11 )	1.01 ( 0.93 , 1.10 )
北陸	1,220	313.7	1.08 ( 0.98 , 1.18 )	1.01 ( 0.92 , 1.11 )
東海	2,104	321.0	1.05 ( 0.97 , 1.14 )	1.00 ( 0.91 , 1.09 )
近畿Ⅰ	2,663	307.6	1.10 ( 1.01 , 1.19 )	0.97 ( 0.89 , 1.05 )
近畿Ⅱ	534	306.8	1.10 ( 0.98 , 1.24 )	1.05 ( 0.93 , 1.17 )
中国	1,949	316.7	1.07 ( 0.98 , 1.16 )	0.96 ( 0.88 , 1.05 )
四国	1,091	310.2	1.09 ( 0.98 , 1.21 )	0.97 ( 0.88 , 1.08 )
北九州	2,223	269.2	1.25 ( 1.14 , 1.38 )	1.08 ( 0.98 , 1.20 )
南九州	1,756	284.6	1.19 ( 1.09 , 1.30 )	1.01 ( 0.92 , 1.10 )

\*\*\*: p&lt;0.001 \*\*: p&lt;0.01 \*: p&lt;0.05 +: p&lt;0.10