

## 簡易 K 項目による要介護度判定選定アルゴリズム

大内 東（北海道大学情報科学研究科）、高橋 泰（国際医療大学）

要約：

現行の要介護度判定は 79 項目の評価項目集合により患者の心身の状態像を調査し、その状態像における介護時間を推定し、推定介護時間を 7 段階に分けて、自立から要介護度 5 までの 7 段階に分類する方法である。

本稿では、評価項目として、現行判定アルゴリズムに採用されている評価項目集合の部分集合と、広く認知された日常生活自立度の指標という観点から採用した「痴呆度」と「寝たきり度」の 2 つの新しい評価項目を加えた合計 K 項目の評価項目集合を設定し、これらの組み合わせで要介護度を推定する簡易 K 項目判定アルゴリズムの可能性を検討する。

本文の構成は、最初に K-2 項目選定アルゴリズムの提案と K 項目を用いた要介護度判定アルゴリズムを提案し、次に、実データによりアルゴリズムの検証を行う内容となっている。J 市の 5,362 例の検証データに対して、痴呆度と寝たきり度に現行の評価項目集合から 8 項目を選び加えた簡易 10 項目判定アルゴリズム (K=10) により要介護度を予測した。結果は、現行一次判定では二次判定結果との一致率 56.3%、二段以上誤答率 4.9%であったところが、一致率 67.9%、二段以上誤答率 2.0%となった。この結果から、{痴呆度、寝たきり度、8 評価項目}の合計 10 項目により簡易判定を行うことの可能性が示唆された。

## 1. まえがき

現行の要介護度判定は 79 項目の評価項目集合により患者の心身の状態像を調査し、1 分間タイムスタディから得られたデータによりその状態像における介護時間を推定し、推定介護時間を 7 段階に分けて、自立から要介護度 5 までの 7 段階に分類する方法である。

本稿では、評価項目として、現行判定アルゴリズムに採用されている評価項目集合の部分集合と、広く認知された日常生活自立度の指標という観点から採用した「痴呆度」と「寝たきり度」の 2 つの新しい評価項目を加えた合計 K 項目の評価項目集合を設定し、これらの組み合わせで要介護度を推定する簡易 K 項目要介護度判定アルゴリズムの可能性を検討する。

以下、第 2 節では、K 項目を選定アルゴリズムについて述べる。第 3 節では簡易 K 項目要介護度判定アルゴリズムを提案する。第 4 節では、実データによりアルゴリズムの検証を行う。J 市の 5,362 例の検証データに対して、痴呆度と寝たきり度に現行の評価項目集合から 8 項目を選び、合わせて 10 項目により、簡易 K 項目判定アルゴリズム (K=10) により要介護度を予測した。第 5 節で結果をまとめる。

## 2. 79 項目から K 項目を抽出するアルゴリズム

要介護判定の 79 項目から、痴呆度、寝たきり度とともに判定に加えるべき項目を選定するアルゴリズムについて考察する。

### 2.1 諸記号、諸定義

以下に検討のプロセスにおいて使用する記号と定義をまとめる。

#### (a) 判定の対象者集合とその判定結果

N : 対象者集合

N-1 : 自立集合

N0 : 要支集合

N1 : 要介護度 1 集合

N2 : 要介護度 2 集合

N3 : 要介護度 3 集合

N4 : 要介護度 4 集合

N5 : 要介護度 5 集合

#### (b) 要素数

$| \cdot |$  で集合 N の要素数を表す。例えば、 $|N|$  : 対象患者数など。

#### (c) 痴呆度と寝たきり度による分類行列 (P)

痴呆度 (6 段階) と寝たきり度 (5 段階) により分割した 30 の部分集合を P 行列により表わす。P 行列の要素  $P_{ij}$  ( $i=1,6, j=1,5$ ) は、痴呆度  $i$ 、寝たきり度  $j$  の対象者部分集合で

ある。

(e) 痴呆度と寝たきり度と調査項目一項目により分類された患者集合

寝たきり度 (5 段階) と痴呆度 (6 段階)、さらに調査項目一項目により分類された患者集合を次のように表す。

$R_{-1}$ : 自立患者集合

$R_0$ : 要支援患者集合

$R_1$ : 要介護度 1 患者集合

$R_2$ : 要介護度 2 患者集合

$R_3$ : 要介護度 3 患者集合

$R_4$ : 要介護度 4 患者集合

$R_5$ : 要介護度 5 患者集合

(f) 要介護度一次判定項目集合とその選択肢集合

要介護度一次判定項目集合を  $S$ , その選択肢集合を  $Q$  とする。

$$S = \{s_i, i=1, 79\},$$

$$Q = \{q_i, i=1, q_s\}, q_s \text{ は項目 } s \text{ の選択肢数}$$

(f) 簡易  $K$  項目の判定項目

簡易  $K$  項目の判定項目として、寝たきり度 (5 段階) と痴呆度 (6 段階) を基礎に、要介護一次判定項目から  $K-2$  項目を選択し、判定項目として採用された合計  $K$  項目からなる判定項目集合を  $Z$  とする。

$$Z = \{m^1_i, m^2_j, i=1,2, j=1 \sim K-2\}$$

但し、

$m^1_i$ : 第 1 グループ第  $i$  判定項目 ( $i=1,2$ )

$m^2_j$ : 第 2 グループ第  $j$  判定項目 ( $j=1, K-2$ )

ここで、

$m^1_1$ : 痴呆度 (6 段階)

$m^1_2$ : 寝たきり度 (5 段階)

$m^2_1 \sim m^2_{K-2} \in S$

## 2.2 選定アルゴリズムの概要

要介護度判定の 79 項目から、痴呆度、寝たきり度とともに判定に加えるべき項目を選定するアルゴリズムの概要は以下のとおりである。

## {K項目選定アルゴリズム}

---

### {入力データ}

1. 痴呆度、寝たきり度により対象者集合を分割した部分集合。
2. 79 判定項目と選択肢

### {計算手順}

手順 1 : 対象患者集合  $N$  を痴呆度と寝たきり度により分類し、分類行列  $P$  を作成する

手順 2 : すべての  $P_{ij}$  ( $i=1,6, j=1,5$ ) について、以下を繰り返す

手順 2.1 : すべての判定項目  $s_k$  ( $k=1,79$ ) に対し、以下の計算を繰り返す

手順 2.1.1 :  $s_k$  のすべての選択肢  $q$  ( $q=1, q_s$ ) に対し、以下の計算を繰り返す

手順 2.1.1a : 要介護度自立から要介護度 5 の決定 ( $k=-1\sim 4$ )

$$R_k = \phi, R_{k+1} = \phi$$

手順 2.1.1b :  $P_{ij}$  の対象者  $p$  に対し、以下の計算を繰り返す

if 患者  $p$  の項目  $s_k$  についての状態  $\leq k$

then

$$R_k = R_k \cup p$$

else

$$R_{k+1} = R_{k+1} \cup p$$

手順 2.1.1c : 一致率 =  $(|R_k \cap N_k| + |R_{k+1} \cap N_{k+1}|) \div |P_{ij}|$

手順 3 : 最も一致率の高い項目  $s_k$ 、その閾値、その予測要介護度をそのグループ  $P_{ij}$  における調査項目とその判定条件とする。

手順 4 : 全ての  $P_{ij}$  について計算した結果得られた全項目が、 $K$  項目より多い場合には、その中から最も二次判定との一致率が高くなる  $K$  個の調査項目の組合せを選び、それらの項目を  $m^2_1 \sim m^2_K$  とする。

### {出力結果}

1. リスト  $L = \{L_{ij}, (i=1,6, j=1,5)\} : P_{ij}$  ( $i=1,6, j=1,5$ ) の各部分集合に対し、グループ 2 の評価項目のリストから加えるべき 1 つの評価項目とその評価項目の判定条件、予測要介護度のリスト
- 

上のアルゴリズムの説明は以下のとおりである。

### {アルゴリズム概要説明}

---

手順 1 : 対象患者集合  $N$  を痴呆度と寝たきり度により 30 のグループに分類する。

手順 2 : それぞれのグループのすべての対象者  $p$  に対し、79 判定項目の 1 つ 1 つについ

て以下をおこなう。

すべての判定項目  $s_k$  ( $k=1,79$ ) に対し、 $s_k$  のすべての選択肢  $q$  ( $q=1, q_s$ ) を基に、要介護度  $k$  と  $k+1$  (近接する 2 段階) のいずれかへ  $p$  を分類し、二次判定結果との一致率を計算する

手順 3: それぞれのグループにおいて 2 次判定結果と最も一致率が高い判定項目と判定条件をそのグループの判定項目と判定条件とする。

手順 4: すべてのグループの判定項目の和集合を取り、項目数が  $K$  項目より多い場合には、その中から最も二次判定との一致率が高くなる  $K-2$  個の調査項目の組合せを選び、それらの項目を痴呆度と寝たきり度とともに判定に加える評価項目とする。

---

### 3. 簡易 K 項目要介護度判定アルゴリズム

第 2 節で決定した K 項目を用いる簡易 K 項目要介護度判定アルゴリズムは以下のよう  
に記述される。

{簡易 K 項目要介護度判定アルゴリズム}

---

{入力データ}

1. 対象者に対する痴呆度と寝たきり度
2. すべての  $P=\{P_{ij} \ (i=1,6, j=1,5)\}$  について、グループ 2 から加えるべき評価項目と判  
定条件を示す評価項目リスト  $L=\{L_{ij}\}$

{計算手順}

手順 2 : 各部分集合に対し、グループ 2 の評価項目のリストから 1 つの評価項目を採  
用しその評価項目判定条件により要介護度を推定する。

手順 1 : 対象患者集合 N を痴呆度と寝たきり度により分類し、分類行列 P を作成する

手順 2 : すべての  $P_{ij} \ (i=1,6, j=1,5)$  について、以下を繰り返す

手順 2.1 すべての  $p \in P_{ij}$  に対して、 $s_k \in L_{ij}$  とその判定条件により、要介護度を  
判定する。

{出力結果}

1. すべての対象者に対する要介護度
- 

上のアルゴリズムの概要は以下の通りである。

第 2 節で説明した項目選定アルゴリズムによって、グループ  $P_{ij} \ (i=1,6, j=1,5)$  に含まれ  
る対象者に対して適用すべき判定項目(1 個)とその判定規則が評価項目リスト  $L=\{L_{ij}\}$  と  
して得られている。

最初に、すべての対象者を {痴呆度, 寝たきり度} によって、グループ  $P_{ij} \ (i=1,6, j=1,5)$   
に分類する。次に、グループ  $P_{ij}$  に含まれる対象者に対しては、すべて  $L_{ij}$  の判定項目と判  
定規則を適用して要介護度を推定する。

すなわち、簡易 K 項目とは、評価項目集合の第 1 グループ {痴呆度, 寝たきり度} と選  
定された K-2 個の第 2 グループ評価項目の総数が K 個であることを意味している。しかし  
ながら、実質的には {痴呆度, 寝たきり度} と選定された K-2 項目中の 1 個の評価項目、  
合わせて 3 個の評価項目によって要介護度が推定されていることに注意する。

### 4. 実データによる検証

以下に実証実験の結果について述べる。

#### 4.1 データ概要

用いたデータの概要は以下のとおりである。

調査場所：J市

調査期間：2003年2月12日～2004年6月17日

データ分布：男性1718件、女性3644件、計5362件のデータであり、年齢別の分布は表1の通りである。

表1：データの性別年齢別件数

	年齢					計
	～64	65～74	75～84	85～		
性別	男	139	432	688	459	1718
	女	103	461	1558	1522	3644
	計	242	893	2246	1981	5362

#### 4.2 K項目

K項目選定アルゴリズムにより選定した評価項目は以下のとおりである。

判定評価項目 = {グループ1、グループ2}

ここで、

グループ1 = {痴呆度、寝たきり度}、

グループ2 = {移乗、立ち上がり、片足での立位、ズボン等の着脱、整髪、洗身、食事摂取、排便}

である。

それぞれの評価項目は以下の選択肢を有する。

グループ1評価項目

痴呆度：自立、痴呆度Ⅰ、痴呆度Ⅱ、痴呆度Ⅲ、痴呆度Ⅳ、痴呆度Ⅴ

寝たきり度：自立、J、A、B、C

グループ2評価項目

移乗：1. 自立、2. 見守りが必要、3. 一部介助、4. 全介助

立ち上がり：1. できる、2. つかまれば可、3. できない

片足での立位：1. できる、2. 支えが必要、3. できない

ズボン等の着脱：1. 自立、2. 見守りが必要、3. 一部介助、4. 全介助

整髪：1. 自立、2. 一部介助、3. 全介助

洗身：1. 自立、2. 一部介助、3. 全介助、4. 行っていない

食事摂取：1. 自立、2. 見守りが必要、3. 一部介助、4. 全介助

排便：1. 自立、2. 見守りが必要、3. 一部介助、4. 全介助

#### 4.3 現行の要介護判定アルゴリズムによる要介護度判定結果

現行の要介護判定アルゴリズムにより判定された本データの判定結果は表 2 である。表の見方を説明する。例えば、一次判定で「自立」と判定されたデータをみると、件数は 5362 件中 145 件であり、そのうちの 30 件は二次判定においても結果は変わらない。また、残りの 115 件中 52 件が二段以上の食い違い、つまり要介護 1 以上に変更されているということが分かる。

表 2：一次判定結果および、二次判定結果との一致率

一次判定結果		二次判定結果			
判定	症例数	1次=2次の症例数	一致率	二段以上食い違い数	二段以上食い違い率
自立	145	30	20.7%	52	35.9%
要支援	653	277	42.4%	49	7.5%
1	1966	1099	55.9%	89	4.5%
2	587	296	50.4%	29	4.9%
3	606	310	51.2%	38	6.3%
4	683	362	53.0%	5	0.7%
5	722	644	89.2%	0	0.0%
計	5362	3018	56.3%	262	4.9%

#### 4.4 簡易 10 項目判定結果

検討した簡易 10 項目判定により判定された本データの判定結果は表 3 である。

表 3 には、30 の部分集合に関する要介護度分類と各部分集合に適応するグループ 2 の評価項目、それと適応する判定条件、正当数（正答率）等を示してある。

表 3 について、痴呆度Ⅱ、寝たきり度 A の場合を例にとって表の内容を説明する。痴呆度Ⅱ、寝たきり度 A となるデータは 5362 件中 652 件ある。痴呆度Ⅱ、寝たきり度 A の要介護度を要介護度 1 と予測した場合の二次判定結果との正答数を見ると、652 件中 303 件が要介護度 1 と判定されており、正答率は 46.5%となる。また、二段以上誤答、つまり「自立」あるいは「要介護 3」以上に判定されている件数は 74 件であり、誤答率は 11.3%となる。ここまでの、痴呆度と寝たきり度のみで要介護度を予測した結果である。

表の右半分は痴呆度と寝たきり度にさらに要介護認定の調査項目から一項目を加えて要介護度を予測した場合の結果である。痴呆度Ⅱ、寝たきり度 A の場合は、さらに「ズボン等の着脱」を判定に加えている。この場合、「ズボン等の着脱」の選択肢が 1 の時は「要介護度 1」、選択肢が 2 以上つまり 2,3,4 の時は「要介護度 2」と予測すると、正答数は 384 件になり、正答率は 58.9%となった。また、二段以上の誤答数は 11 件であり、誤答率は 1.7%であった。



#### 4.5 両結果の比較

現行一次判定では二次判定結果との一致率 56.3%、二段以上誤答率 4.9%であったところが、痴呆度、寝たきり度に 8 項目加えた簡易 10 項目による近似推定では、一致率 67.9%、二段以上誤答率 2.0%となった。これにより簡易 10 項目による近似推定によっても現行の一次判定と遜色ない判定結果が得られた。

#### 5. まとめ

今回の結果から、{痴呆度、寝たきり度、③の 8 評価項目} の合計 10 項目により簡易判定を行うことの可能性が示唆された。今後は実証データサンプル数を増やし、アルゴリズムの精度向上をめざす必要がある。

# 3 部：亜急性病床に関する調査報告

(2005年3月31日)

国際医療福祉大学医療経営管理学科 教授

高橋泰

四病院団体協議会医療保険・診療報酬委員会 委員長

猪口雄二

全日本病院協会 副会長

安藤高朗

## A. 研究目的

四病協は、2004年1月14日に「平成16年4月診療報酬改定に対する要望書」を中医協に提出、その要望項目の1つが、「亜急性期医療を主体とした地域一般医療を提供する病棟の評価」がある。「一定の入院期間内で、急性期病棟からの受け入れ、在宅復帰支援、在宅医療・介護保険施設の後方支援などを主体業務とする病棟（病院）は、医療の地域連携に不可欠である。このような病棟機能の評価を要望する。」という内容であった。この要望は、全日病を中心に長年に渡り議論された「地域一般病棟」を強く意識したものである。

この要望を受けた形で平成16年度の診療報酬改定において、亜急性期入院医療管理料が新設され、これまで多くの病院が亜急性病床の開設を行なってきた。筆者等は、亜急性病棟が新設される直前の2003年12月に「地域一般病棟」の対象となりそうな病棟の患者の実態調査を行ない、2004年1月23日に「亜急性状態に関する患者に関する緊急調査中間報告書」を発表している。しかし亜急性病床が開始された2004年4月以降、これまでその実態を調べた全国レベルの調査は行なわれておらず、亜急性病床の実態はどのような状態にあるかを示す資料も存在しない。

今回の調査の目的は、

- (1) 亜急性期入院医療管理料を算定している病院の実態を把握すること
- (2) (a) 診療報酬で定められた亜急性病床の適応条件の視点、(b) 四病協が提唱した地域一般病床の視点から、亜急性病床の評価し、医療制度改革の流れの中で、今後亜急性病床（棟）の今後のあるべき姿を考察すること

である。

## B. 研究方法

まず、平成16年7月1日時点で亜急性期入院医療管理料を算定している病院を調べ、リストを作成した。このリストをもとに調査を依頼できる病院をピックアップし、猪口、安藤、高橋が直接理事長、院長に電話で調査協力を依頼した。その結果、31病院、2710例の症例に関するデータを入手することができた。以下に示す調査用紙を見れば明らかであるが、収集した情報には、患者の氏名や住所、カルテ番号など個人が識別できる情報は含まれていない。

調査対象病院において平成16年4月から12月末までに亜急性病床を退院（退室）した全患者を調査対象とし、全患者の状態像に関する調査用紙に記入を行う形で調査を実施した。調査用紙は、次ページ以降に示してあり、

- (1) 亜急性病床の評価用紙（病院に1枚：管理者記入）
- (2) 病院調査用紙（病院に1枚：調査担当者が記入）
- (3) 患者用紙（2枚1セットであり、調査対象全患者、1患者1セット使用）

という、3種類の調査用紙を今回の調査では使用した。患者用紙のフォームは、前回の調査との比較を行なうため、2003年12月に行なった調査とほぼ同一のフォームである。

(1) 亜急性病床の評価用紙 (病院に1枚:管理者記入)

**亜急性病棟の評価**

記載者名 鈴木一郎(理事長)

亜急性入院医療管理料に関する質問にお答えください。  
(該当する項目に○をつけてください。)

**記入例**

問1、亜急性の病床を作られて、病院にとってプラスで

1. プラスであった       2. どちらともいえない       3. マイナスであった

問2、亜急性入院医療管理料の算定による効果(プラス面)(重複解答可)

0. 特になし  
 1. 平均在院日数の短縮  
 2. 病床稼働率の上昇  
 3. 退院、転院の強要減少  
 4. 入院単価の増  
 5. 十分なりハビリテーション医療の提供  
 6. 在宅医療との連携強化  
 7. その他(一般病床の医療度上昇)

問3、亜急性入院医療管理料の算定による問題点(マイナス面)(重複解答可)

0. 特になし  
 1. 病床稼働率の低下  
 2. 入院単価の減  
 3. その他( )

問4、今後の亜急性入院医療制度に必要と考えられるもの(重複解答可)

1. 現行以上の病床数認可  
 2. 病棟もしくは病院単位での届け出制度  
 3. 病状に応じた診療報酬制度  
 4. 施設基準の緩和(看護基準、1ベッドあたり面積等)  
 5. 療養病床への認可拡大  
 6. その他( )

亜急性病床に関する意見や要望(制度をどのように変えるべき等)を記載してください

(記載例1)

当院にとって上記に示した理由などにより、非常に有用なベッドである。  
今後、病棟単位の承認など適用範囲の拡大を強く希望する。

(2) 病院調査用紙(病院に1枚:調査担当者が記入)

<p><b>病院調査用紙</b> (1施設1枚)</p> <p style="border: 1px solid black; padding: 2px;">調査用紙が送れてきましたら担当者は、まず調査対象件数を確定させ、その後病院名、担当者名、連絡方法、今回の調査担当件数を (tai@iuhw.ac.jp)まで、メールでお知らせ願います。(調査用紙到着から1週間以内)</p>	<p style="text-align: right;">調査に関する問合せ先 (担当者名) <u>佐藤花子</u> (診療情報管理室長)</p> <p style="text-align: right;">電話番号 <u>03-1234-5678</u></p> <p style="text-align: right;">e-mail <u>hana@abc.nifty.ne.jp</u></p>																														
<p>医療施設名 <u>鈴木第一病院</u></p> <p>病院所在地 <u>東京</u> <span style="border: 1px solid black; border-radius: 50%; padding: 2px;">都</span>道・府・県</p> <p>亜急性入院医療算定開始日 <u>5</u>月 <u>1</u>日</p>	<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> <h2 style="margin: 0;">記入例</h2> </div>																														
<p>総病床数 (許可病床数) <u>240</u> 床 (調査日時点)</p>	<table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;"></th> <th style="width: 20%; text-align: center;">(許可病床数)</th> <th style="width: 20%; text-align: center;">12月の 平均在院 日数</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一般病床</td> <td style="text-align: center;"><u>180</u> 床</td> <td style="text-align: center;"><u>17.6</u> 日</td> </tr> <tr> <td>亜急性病床</td> <td style="text-align: center;"><u>20</u> 床</td> <td style="text-align: center;"><u>63.5</u> 日</td> </tr> <tr> <td>療養病床(医療)</td> <td style="text-align: center;">_____ 床</td> <td style="text-align: center;">_____ 日</td> </tr> <tr> <td>療養病床(介護)</td> <td style="text-align: center;">_____ 床</td> <td style="text-align: center;">_____ 日</td> </tr> <tr> <td>回復期リハビリテーション病床</td> <td style="text-align: center;"><u>40</u> 床</td> <td style="text-align: center;"><u>55.0</u> 日</td> </tr> <tr> <td>特殊疾患療養病床</td> <td style="text-align: center;">_____ 床</td> <td style="text-align: center;">_____ 日</td> </tr> <tr> <td>緩和ケア病床</td> <td style="text-align: center;">_____ 床</td> <td style="text-align: center;">_____ 日</td> </tr> <tr> <td>精神病床</td> <td style="text-align: center;">_____ 床</td> <td style="text-align: center;">_____ 日</td> </tr> <tr> <td>上記に該当しない病床</td> <td style="text-align: center;">_____ 床</td> <td style="text-align: center;">_____ 日</td> </tr> </tbody> </table> <p>↳ (説明: _____)</p>		(許可病床数)	12月の 平均在院 日数	一般病床	<u>180</u> 床	<u>17.6</u> 日	亜急性病床	<u>20</u> 床	<u>63.5</u> 日	療養病床(医療)	_____ 床	_____ 日	療養病床(介護)	_____ 床	_____ 日	回復期リハビリテーション病床	<u>40</u> 床	<u>55.0</u> 日	特殊疾患療養病床	_____ 床	_____ 日	緩和ケア病床	_____ 床	_____ 日	精神病床	_____ 床	_____ 日	上記に該当しない病床	_____ 床	_____ 日
	(許可病床数)	12月の 平均在院 日数																													
一般病床	<u>180</u> 床	<u>17.6</u> 日																													
亜急性病床	<u>20</u> 床	<u>63.5</u> 日																													
療養病床(医療)	_____ 床	_____ 日																													
療養病床(介護)	_____ 床	_____ 日																													
回復期リハビリテーション病床	<u>40</u> 床	<u>55.0</u> 日																													
特殊疾患療養病床	_____ 床	_____ 日																													
緩和ケア病床	_____ 床	_____ 日																													
精神病床	_____ 床	_____ 日																													
上記に該当しない病床	_____ 床	_____ 日																													
<p>今回の調査対象件数 <u>45</u> (平成16年12月31日までに亜急性病床から退院した全患者数)</p>																															

(3) 患者用紙 (1) (調査対象全患者、1患者1セット使用)

患者識別番号 11 年齢 78 性別 ( 1.男性  2.女性  )

患者の住所 ( 1. 同一の区市町村内  2. 別の区市町村だが同一の二次医療圏内、  
3. 別の二次医療圏内だが同一の都道府県内、 4. 別の都道府県、 5. 不明 )

病院への入院日 平成 15 年 12 月 22 日  
(亜急性病床への入院・転床時)  
亜急性病床転床日 平成 16 年 5 月 1日 (亜急性病床へ直接入院の場合、入院日と一致)

亜急性病棟への入院経路	1. 自宅から(当院一般外来)	2. 自宅から(当院救急外来)	3. 当院からの訪問診療
	4. 自宅から(他院からの一般紹介)	5. 自宅から(他院からの救急紹介)	
	6. 他院からの訪問診療	7. 他病院(一般病床)から転院	
	8. 他病院(医療療養病床)から転院、	9. 他病院(回復期リハ病棟)から転院	
	10. 介護療養型医療施設から転院、	11. 介護老人保健施設から転院	
	12. 介護老人福祉施設から転院	13. その他( )	
	14. 自院の一般病床からの転棟	15. 自院の一般病床以外からの転棟	

自院からの転棟(14. 自院の一般病床からの転棟、15. 自院の一般病床以外からの)の場合  
自院への入院経路は、いずれですか(上記の回答が1~13の場合、この質問は飛ばす)  
1. 自宅から 2. 他病院から 3. 介護施設から 4. その他( )

亜急性病床入院(転床)時の (傷病名は可能なら、病名+ICDコードで記入してください「例: 乳癌 C30」)

主傷病名 脳梗塞 I63

副傷病名1 本態性甲血圧 I10 副傷病名2 \_\_\_\_\_

亜急性病棟入院(転棟)時の  
障害老人の日常生活自立度 (寝たきり度) B2 (J1~C2、自立の場合0を記入)  
(不明の場合は、「不明」と記入)

痴呆性老人の日常生活自立度 0 (I~M、痴呆がない場合0を記入)

(亜急性病棟入院中)  
リハビリを行なったか (0. 行なわなかった  1. 行なった  )  
(退院時)  
退院日 平成 16 年 8 月 31 日

退院先 1. 自宅  
転棟先  2. 介護老人福祉施設(特別養護老人ホーム)  
3. 介護老人保健施設(老健)  
4. 他院の介護療養型医療施設(介護療養型病院)  
5. 自院の介護療養型医療施設(介護療養型病院)  
6. グループホーム  
7. その他の施設(ケア付きマンションなど含む)  
8. 自院の一般病床  
9. 他院の一般病床  
10. 自院の医療療養病床  
11. 他院の医療療養病床  
12. 自院のその他(一般/療養以外)の病床  
13. 他院のその他(一般/療養以外)の病床  
14. 死亡まで亜急性病棟で  
15. その他( )

(退院時患者状態: 死亡は記入の必要なし、不明の場合「不明」と記入)  
障害老人の日常生活自立度 (寝たきり度) B1 (J1~C2、自立の場合0を記入)  
(不明の場合は、「不明」と記入)

痴呆性老人の日常生活自立度 0 (I~M、痴呆がない場合0を記入)

(3) 患者用紙 (2) (調査対象全患者、1患者1セット使用)

亜急性病棟入院(転床)時の状況: 1.1~2.3に患者像が合致する場合1、合致しない場合0に○を付け、1の場合は合致する状態にV(チェック)を付けてください (複数回答可能)

(1) 急性期病棟(一般病棟)からの患者の受け入れた患者であり

1.1 集中的なりハビリを必要とする状態である  
 (0. いいえ、 ① はい)  
 ↓ 「はい」の場合、以下のどの状態に合致しますか  
 ① 脳血管疾患、脊髄損傷の発症後  
 ② 大腿骨頸部、下肢または骨盤等の骨折  
 ③ 上肢、脊椎など②以外の骨折  
 ④ 関節・脊椎等の手術後  
 ⑤ 慢性関節リウマチ、各種神経筋疾患等の増悪  
 ⑥ 心疾患・呼吸器疾患の急性期加療後  
 ⑦ 開胸・開腹術後や肺炎等の治療により生じた廃用症候群等  
 ⑧ その他(以下に集中的なりハビリを必要とする状況や理由を記載してください)  
 ①~⑧の発症後・術後などの期間  
 (1. 1ヶ月以内、 2. 3ヶ月以内、 ③ 半年未満、 4. 半年以上、 5. 不明)

1.2 入院期間の関係で急性期病棟での継続的な入院は困難であるが、  
 高密度の入院加療を引き続き要する状態である  
 (0. いいえ、 1. はい)  
 ↓ 「はい」の場合、以下のどの状態に合致しますか  
 ① 癌の術後等、痛みのコントロールや抗癌剤の投与などを必要とする状態  
 ② 高齢者、慢性疾患患者等の大手術後(開胸手術等)  
 ③ 呼吸管理や頻回の喀痰吸引を要する状態  
 ④ その他(高密度の入院加療を引き続き要する状況や理由を記載してください)

(2) 地域・在宅療養・介護施設からの患者の受け入れた患者であり

2.1. 高度先進医療施設でなくとも対応可能な救急入院を要する一般患者  
 (0. いいえ、 1. はい)  
 ↓ 「はい」の場合、以下のどの状態に合致しますか  
 ① 肺炎などの緊急入院  
 ② 小外科などの緊急手術のための入院  
 ③ 骨折・外傷などの治療ための入院  
 ④ 脳梗塞再発作  
 ⑤ 慢性疾患の状態悪化や脱水  
 ⑥ その他(以下に状況を記載してください)

2.2. 病状不安定や繰り返し入院を要する状態である  
 (0. いいえ、 1. はい)  
 ↓ 「はい」の場合、以下のどの状態に合致しますか  
 ① 慢性呼吸器疾患や心疾患、慢性肝・胆・膵系疾患の増悪期  
 ② コントロール不良な糖尿病  
 ③ インターフェロン治療中の肝炎  
 ④ 人工呼吸器や投薬量の検討が必要な神経難病  
 ⑤ 抗がん剤治療のための定期的な入院が必要な悪性腫瘍  
 ⑥ 寛解と増悪を繰り返す血液疾患  
 ⑦ 身体障害者(重度肢体不自由者)の病状増悪や合併症への対応  
 ⑧ その他(以下に状況を記載してください)

(3) その他集中的な(リハビリや高密度医療の目的ではないが)入院加療を引き続き要する状態である  
 (0. いいえ、 1. はい)  
 ↓ 「はい」の場合、以下のどの状態に合致しますか  
 ① 在宅復帰のための調整入院  
 ② 自宅以外の次の入院・入所先があくまでの調整入院  
 ③ その他(入院加療を引き続き要する状況や理由を記載してください)

## C. 結果

### 1. 亜急性病床の全体像

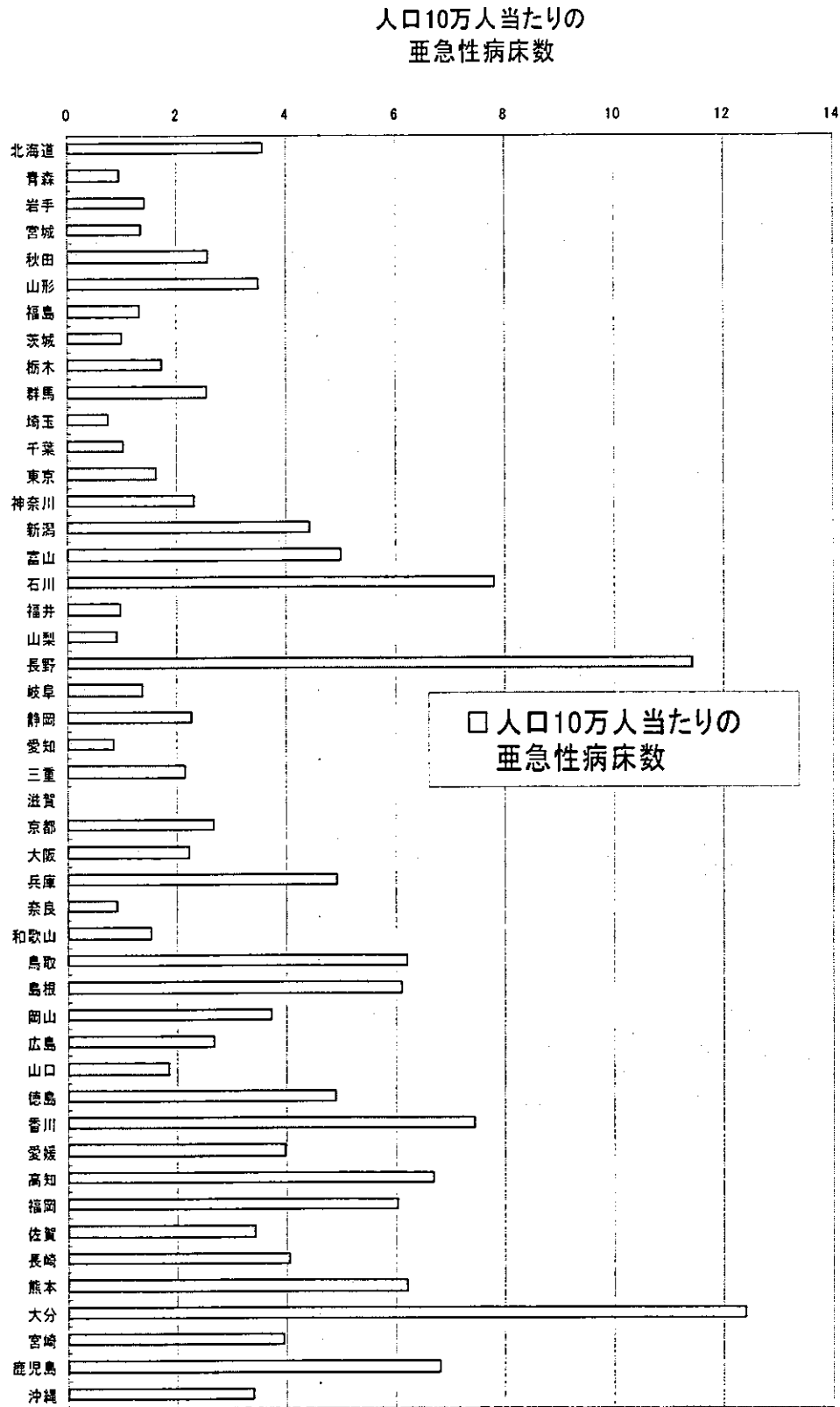
平成16年7月1日時点で、亜急性病床を有する医療機関が全国で324、総亜急性病床数が3684床、人口10万人当たりの亜急性病床数3.1床である。(表1)は、平成16年7月1日における県別の亜急性病床を有する医療機関数、亜急性病床数、人口10万人当たりの亜急性病床数を示す。表より滋賀県には亜急性病床が存在しないこと、大分県、長野県、石川県、香川県の順に人口10万人当たりの亜急性病床数が多いことがわかる。また次ページの(図1)に、県別の人口10万人当たりの亜急性病床数を占めず棒グラフを示す。

表1：亜急性期入院医療管理料届出状況報告書（平成16年7月1日現在）

都道府県名	亜急性病床を有する医療機関数	亜急性入院医療管理料にかかる病床数	亜急性入院医療管理料にかかる病床数	人口10万人当たりの亜急性病床数
北海道	16	29	203	3.59
青森	2	2	14	0.96
岩手	2	2	20	1.43
宮城	4	5	32	1.35
秋田	3	3	30	2.57
山形	3	7	43	3.50
福島	3	4	28	1.33
茨城	3	5	30	1.00
栃木	1	1	35	1.74
群馬	5	7	52	2.56
埼玉	5	5	52	0.74
千葉	8	10	62	1.03
東京都	18	22	199	1.62
神奈川県	15	16	202	2.33
新潟	9	13	109	4.43
富山	2	7	56	5.01
石川県	6	6	92	7.80
福井	1	1	8	0.97
山梨	1	1	8	0.90
長野	15	24	253	11.42
岐阜	4	6	29	1.37
静岡県	8	10	87	2.29
愛知県	9	11	61	0.85
三重	3	3	40	2.15
滋賀	0	0	0	0
京都	6	7	71	2.69
大阪	19	25	197	2.23
兵庫県	27	37	276	4.94
奈良	1	1	13	0.91
和歌山	2	3	16	1.52
鳥取	4	5	38	6.22
島根	3	4	46	6.11
岡山	8	10	73	3.74
広島	8	13	77	2.68
山口	2	4	28	1.85
徳島	4	4	40	4.90
香川	6	7	76	7.45
愛媛	6	12	59	3.98
高知	6	6	54	6.69
福岡	27	36	305	6.04
佐賀	3	3	30	3.44
長崎	6	7	61	4.06
熊本	11	12	115	6.20
大分	9	11	151	12.40
宮崎	4	6	46	3.95
鹿児島	11	15	121	6.82
沖縄	5	9	46	3.41
全国計	324	437	3684	3.07



図 1: 県別人口 10 万人当たりの亜急性病床数



## 2. 今回の亜急性調査対象病院の集計結果

### 2. 1. 今回の調査対象病院の概要

#### i) 所在地

以下の(図表 2-1-1)に、今回の調査対象病院の所在地(都道府県)を示す。兵庫県と熊本県の医療機関の比率が高い。

図表 2-1-1 : 今回の調査対象病院の所在地

都道府県	調査件数
北海道	1
青森	1
茨城	1
栃木	1
群馬	1
東京	4
静岡	1
愛知	1
石川	1
大阪	1
兵庫	5
広島	2
福岡	3
佐賀	1
熊本	4
大分	2
宮崎	1
全体	31

#### ii) 開設者

以下の(図表 2-1-2)に、今回の調査対象病院の開設者を示す。31の調査対象病院のうち、24病院(77%)が医療法人立であり、病院全体の開設者別比率と比べても医療法人立の比率が高い。

図表 2-1-2 : 調査対象病院の開設者

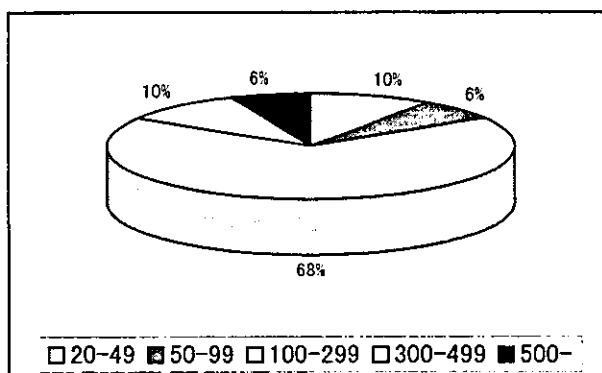
開設者内容	調査病院数	割合%
公的医療機関のうちの市町村	2	6%
公的医療機関のうちの厚生連	1	3%
社会保険関係団体のうちの健康保険組合及びその連合会	1	3%
医療法人	24	77%
その他の法人?	1	3%
個人	1	3%
不明	1	3%
	31	100%

iii) 調査対象病院の病床規模

以下の(図表 2-1-3)に、今回の調査対象病院の病床規模を示す。100床から299床の中規模の病院が68%を占めた。調査対象全病院の平均は、214.9床であった。

図表 2-1-3 : 今回の調査対象病院の病床規模

病院全体の病床数	度数	%
20-49	3	10%
50-99	2	6%
100-299	21	68%
300-499	3	10%
500-	2	6%
合計	31	100%
平均病床数	214.9	

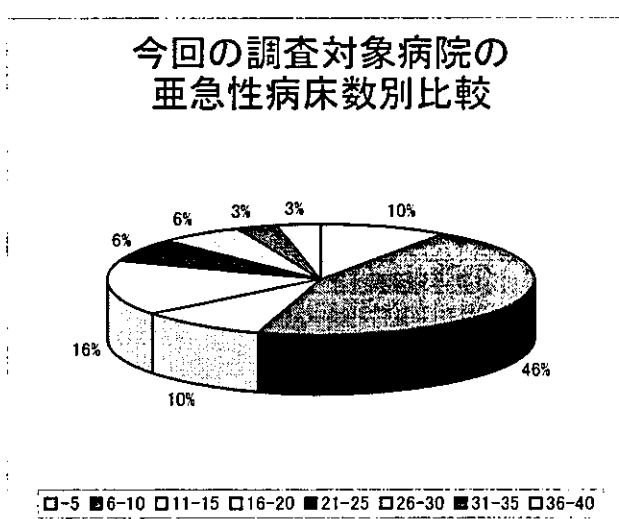


iv) 調査対象病院の亜急性病床数

以下の(図表 2-1-4)に、今回の調査対象病院の亜急性病床規模を示す。6床から10床の病院が45%を占めた。調査対象全病院の平均は、14.5床であった。

図表 2-1-4 : 今回の調査対象病院の亜急性病床規模

亜急性病床数	度数	%
-5	3	10%
6-10	14	45%
11-15	3	10%
16-20	5	16%
21-25	2	6%
26-30	2	6%
31-35	1	3%
36-40	1	3%
合計	31	100%
平均病床数	14.5	

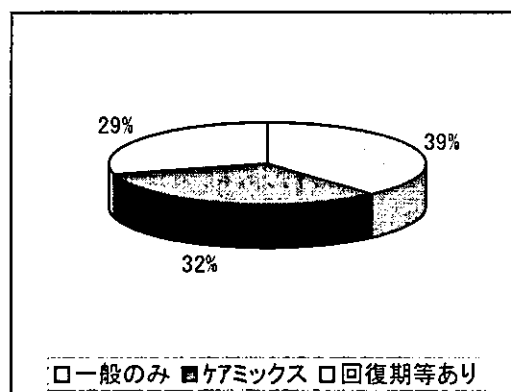


v) 調査対象病院の病床区分からみた特性

以下の（図表 2-1-5）に、今回の調査対象病院の病床区分からみた特性を示す。全ての病床が一般病であり「一般のみ」病院が 12 施設、療養病床と一般病床を併設している「ケアミックス」の病院が 10 施設、回復期リハビリテーションや特殊疾患病床を併設している「回復期などあり」病院が 9 施設であった。今回の調査対象には、療養病床と回復期リハ病棟などを併設している病院は、なかった。

図表 2-1-5：今回の調査対象病院の病床区分からみた特性

カテゴリー	病院数	%
一般のみ	12	39%
ケアミックス	10	32%
回復期等あり	9	29%
計	31	100%



vi) 調査対象病床における病院特性別病床数

以下の（図表 2-1-6）に、今回の調査対象病床における病院特性別病床数を示す。全ての病床が一般病である「一般のみ」病院の病床数が 163 床（36%）、療養病床と一般病床を併設している「ケアミックス」病院の病床数が 184 床（41%）、回復期リハビリテーションや特殊疾患病床を併設している「回復期などあり」病院の病床数が 102 床（23%）であった。

病院数に比べケアミックス病院の病床が占める比率が高いことより、ケアミックス病院は亜急性を導入するとき、他の施設群より多くの病床を亜急性病床に転換する傾向がある。

図表 2-1-6：今回の調査対象病院の病床区分からみた特性

カテゴリー	亜急性病床数	%
一般のみ	163	36%
ケアミックス	184	41%
回復期等あり	102	23%
計	449	100%

