

岩手県立遠野病院 副院長兼救急医療科長  
遠藤 忠雄

#### はじめに

自治体では病床利用率を基に病院のベッド数を増減しており、長期的視野に欠けている。厚生労働省は地域ごとの一般病床数の算定式を発表しているが将来の予測はしていない。中澤(1)は「出生、出産、高齢という限られた人生の転機に一致して入院数が増加し、それぞれのピークの大きさは、その年代の人口の影響を受ける。」と述べ、済生会宇都宮病院の年齢別入院延べ日数が日本の年齢別人口比に影響されていることを示した。私は自分の勤務する岩手県遠野市が医療に関してある意味閉鎖的な地域であることから高齢者医療に関して詳細な検討ができると考えた。そこで遠野市の年齢別人口と県立遠野病院の年齢別入院延べ日数を比較検討して考察を加え、併せて将来の病床利用数を予測した。

#### 医療圏

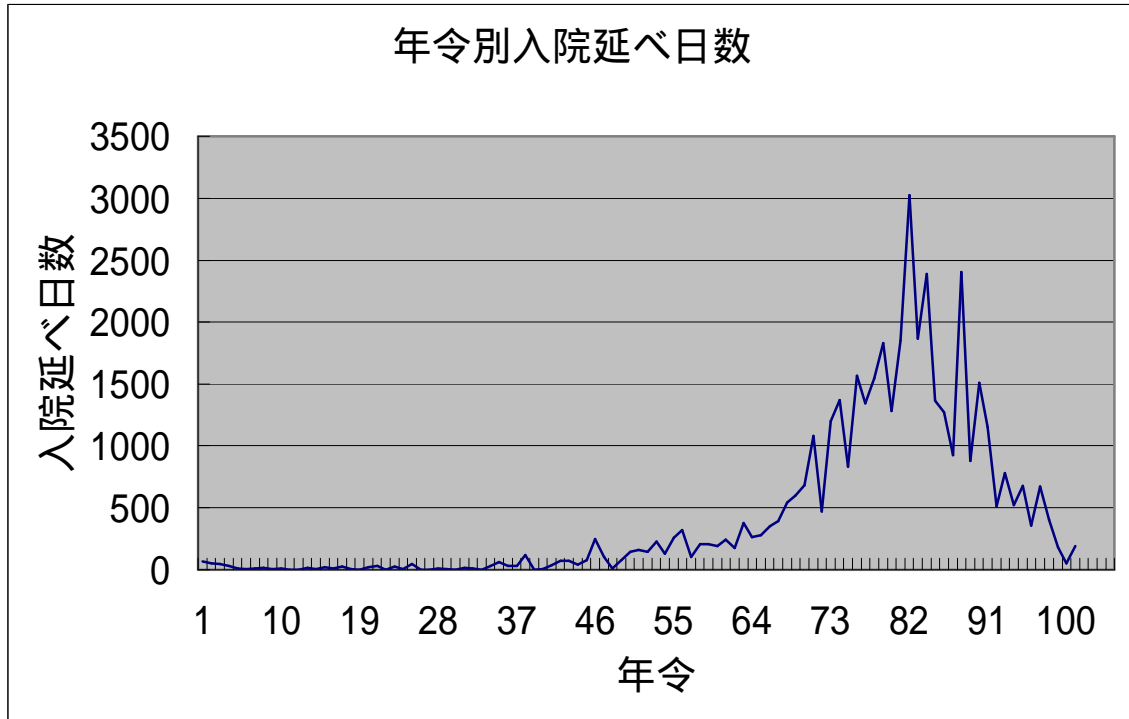
岩手県遠野市は岩手県中南部にあり、沿岸部と新幹線の通る内陸部の間にある盆地にある。平成 21 年 8 月末での遠野市の人口は 30701 人、隣接する住田町の人口は 6449 人である。岩手県立遠野病院（以下当院）は遠野市の中心部にある唯一の一般病床を有する病院である。他には六角牛病院に入院施設があるが精神科の単科病院である。遠野市民と住田町民は入院する必要があるればその多くは当院に入院する。県立中央病院（盛岡市）、県立中部病院（北上市）や岩手医科大付属病院（盛岡市）に入院する患者もいるが当院を介するのが普通である。

#### 当院の入院患者の状況

当院は一般病床数 199 床、その他 22 床の計 221 床。小児科はあるが産婦人科は現在休止中である。そのため残念ながら新生児医療と出産期医療の評価ができない。1985 年より貴田岡(2)らが「遠野方式」といわれる在宅医療を行い、社会的入院を減らす努力をしている。ここに H20 年 9 月 1 日～H21 年 8 月 31 日までの一年間の新規入院患者 1943 人について調べた。入院患者の住所別では遠野市が 1739 人（89.5%）、住田町は 137 人（7.0%）、花巻市大迫町 38 名（2.0%）、その他 29 名（1.5%）であった。なお、大迫町の住民は盛岡市などの病院へ入院する人も多いため、今回の検討からは除外した。

結果

グラフ 1 ) 当院の年齢別入院延べ日数。



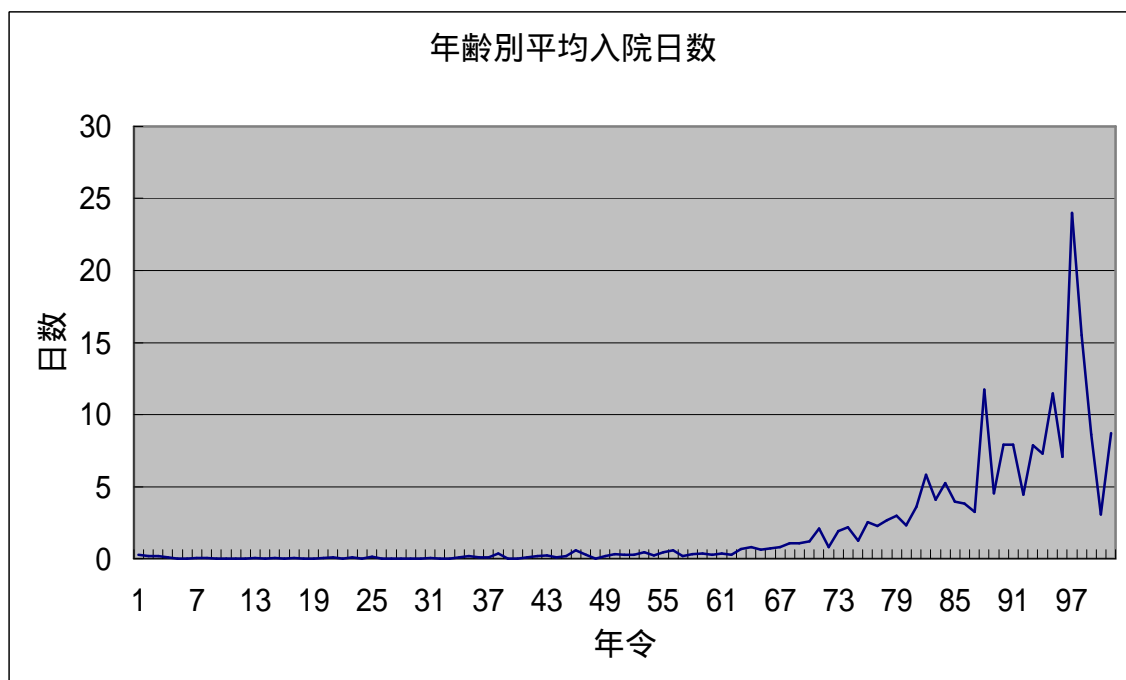
10人の患者が10日ずつ入院しても1人の患者が100日入院しても同じ100日と計算する。当院の病床を最も利用しているのは60才から95才までの年齢層であり、peakは82才である。

グラフ 2 ) 遠野市+住田町の年齢別人口 (平成 21 年 8 月末)



63 才前後は第 2 次世界大戦のさなかに生まれた年代であり、大きく落ち込んでいる。

グラフ3) 当院の年齢別入院延べ日数を遠野+住田の年齢別人口で割った値をグラフ化した。



人間は 60 才位から次第に病気が増えて入院しがちになるのだということが判る。なお、90 才台後半では母集団の年齢別人口が少ないためグラフが大きく変動してしまっている。この年代を明確に分析するには母集団を大きくするか観察期間を長くしなくてはならない。

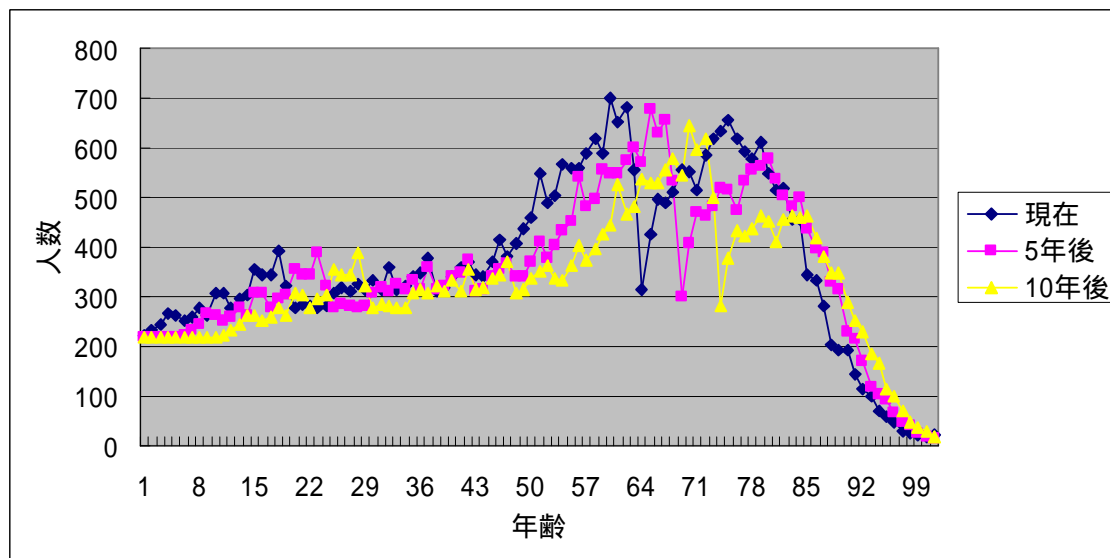
縦軸の目盛りの意味は、例えば 80 才では 3.6 なので平均的な遠野市民で 80 才ならば、年に 3.6 日入院すると考えていただきたい。

「年齢別平均入院日数」という見出しが不適切かもしれないがご容赦いただきたい。しかし、こういう明快なグラフになったのは他の地域の病院に入院するのが大変な遠野市ならではのものであると考えている。

## 将来予測

次に、当院の将来の入院患者数はどうなるであろうか？遠野市 + 住田町の年齢別人口分布から予測を試みた。厚生労働省の発表している平成 20 年簡易生命表に従って遠野市 + 住田町の男女が死亡すると仮定し、5 年後と 10 年後の年齢別人口を推定した。

グラフ 4 ) 遠野市+住田町の将来人口予測図



この年齢別人口の推定値に ( 3 ) の年齢別平均入院日数をかけて総和すると年齢別入院延べ日数の総和が出る。

### 現在値

入院延べ日数総和  $42959 \text{ 日} \div 365 \text{ 日} = 118 \text{ 床}$  これは当院の年間の平均病床利用数である。

### 5 年後

グラフ 4 ) の 5 年後の各年齢別人口にグラフ 3 ) の年齢別平均入院日数をかけて総和する。 $47345 \text{ 日} \div 365 \text{ 日} = 130 \text{ 床}$ 。

### 10 年後

グラフ 4 ) の 10 年後年齢別人口を使って同様に計算すると  $48562 \text{ 日} \div 365 \text{ 日} = 133 \text{ 床}$  となった。

## 結語

- 1 ) 中澤の述べた「それぞれのピークの大きさは、その年代の人口の影響を受ける。」は高齢者医療に関しては正しい。
- 2 ) 中澤は「医療需要は 70 台後半から減少する」と述べたが、当院のピークは 80 台前半にある。遠野市は高齢者が多いことや、当院の平成 20 年度平均在院日数は 19.2 日と中澤

らの約 14 日より長いことも影響していると思われる。近隣の特別養護老人ホームなど高齢者施設の充実状況にも影響を受けるので今後の検討を要する。

#### 今後の当院に対する提言

- 1) 当院は現在病床利用率が低下しているが、高齢者の入院患者を増やすのは既に限界である。住民の要望も高いので産婦人科医師を招聘して周産期医療の再開を目指すべきである。
- 2) 岩手県立一戸病院は空き病棟を利用して老人ホームを開所した。病院のあり方についての議論が必要になるであろう。

#### 今回の研究の問題点

90 才代では一度入院すると入院期間が長いがその母集団となる対象の年齢の人口が少ないために数名の患者のその年の体調により大きく変動してしまう。それが影響して将来の入院患者数の予測ができない。これは今後観察を長くしてもっと正確な値にしたい。

#### 謝辞

資料を提供していただいた遠野市と住田町、御指導いただいた済生会宇都宮病院院長の中澤堅次氏、当院院長の貴田岡博史氏に感謝申し上げます。

#### 引用文献

- 1) 中澤堅次、「将来の医療を病院の来院者から予測する」日医ニュース No.1151 号(8)、2009.8.20
- 2) 平井愛山、神津仁ほか「医療再生はこの病院・地域に学べ！」p.104