

平成 21 年度老人保健健康増進等事業

「認知症を持つ要介護高齢者への適切な医療・ケア体制の構築に関する調査研究事業」

認知症患者にかかわる労働力と費用の調査(第2次調査)

# 調査結果概要

平成 22 年 3 月

社団法人 全日本病院協会

## 《 目 次 》

|     |                      |    |
|-----|----------------------|----|
| I   | 調査の目的.....           | 19 |
| II  | 調査の方法.....           | 19 |
| III | 調査の結果.....           | 21 |
|     | （1）個別サービス時間の比較 ..... | 21 |
|     | （2）関連要因の分散分析 .....   | 24 |
|     | （3）人件費コストの比較 .....   | 25 |
| IV  | まとめ .....            | 26 |

## I. 調査の目的

我が国における高齢化の進行にともない認知症患者が増加すると予想されており、認知症患者は治療が必要な合併症を有する頻度が高いことから、各医療機関等において必要なサービスを提供できる体制を強化することが喫緊の課題といえる。

本調査では、認知症患者及び治療が必要な合併症等を有するケースについて、提供されているサービスの実態を労働力と費用の面から把握するとともに、認知症等を有しない患者との比較を行って、今後の医療サービス提供体制を検討する上での基礎資料を提供することを目的とする。

## II. 調査の方法

本調査（第2次調査）への協力を依頼し、応諾が得られた17施設の調査対象病院から、以下に示す4種類の調査票への記入を通じてデータを提供してもらった。なお、個人情報を匿名化するなど、データの収集や取扱では倫理面に十分配慮している。

|           |  |
|-----------|--|
| タイムスタディ調査 | <p>タイムスタディ調査は、調査対象病院が定めた調査基準日における0:00~24:00までの24時間とした。調査対象患者は、調査基準日に調査対象病棟に入院している全ての患者である。調査票を各職員に配布してもらい、各自がケア提供時間等を調査票に記入する自記式とした。</p> <p>調査項目は、「調査基準日における勤務時間」、「個別患者へのケア及び医療処置の時間」、「その他の活動時間」である。</p> |
| 患者特性調査    | <p>調査対象患者はタイムスタディ調査と同様であり、医師や看護師等の担当職員に、各患者の状態像等を調査票へ記入してもらった。</p> <p>調査項目は、「入院患者属性」、「認知」、「問題行動・対人関係」、「身体機能」、「排泄・入浴」、「疾患」、「与薬・特別なケアと治療」などである。</p>  |
| 施設特性調査    | <p>病院全体の病床数や職員数の状況、委託の状況、調査対象病棟の職員配置状況などを把握するための調査票であり、平成21年10月1日時点の状況、あるいは平成21年9月（1か月間）の状況について回答してもらった。</p>   |
| コスト調査     | <p>病院全体の収益及び費用、部門別コストを推計するための基礎数値を収集する調査票であり、直近の事業年（度）の1年間、平成21年9月の1か月間、あるいは平成21年9月30日時点の状況について回答してもらった。</p>   |

調査対象病院（17施設）の病床区別の病棟数・病床数を病院ごとにまとめたものを図表1に示す。全ての調査対象病院は療養病床を有しており、一般病床のみの施設は調査対象病院に含まれていない。

また、調査票の回収結果を図表2に示す。調査対象病棟数は21病棟、調査対象職員数は712人、調査対象患者数は978人であった。

図表1 調査対象病院ごとの病床区別の病棟数・許可病床数

|     | 病棟数 | 許可<br>病床数 | 一般病床 |           | 精神病床 |           | 療養病床<br>(医療保険) |           | 療養病床<br>(介護保険) |           |
|-----|-----|-----------|------|-----------|------|-----------|----------------|-----------|----------------|-----------|
|     |     |           | 病棟数  | 許可<br>病床数 | 病棟数  | 許可<br>病床数 | 病棟数            | 許可<br>病床数 | 病棟数            | 許可<br>病床数 |
| 病院A | 8   | 410       | -    | -         | 4    | 210       | 1              | 50        | 3              | 150       |
| 病院B | 7   | 353       | -    | -         | -    | -         | 5              | 253       | 2              | 100       |
| 病院C | 6   | 300       | 3    | 140       | -    | -         | 1              | 52        | 2              | 108       |
| 病院D | 5   | 273       | -    | -         | -    | -         | 5              | 273       | -              | -         |
| 病院E | 5   | 272       | 3    | 152       | -    | -         | 1              | 60        | 1              | 60        |
| 病院F | 5   | 262       | 2    | 112       | -    | -         | 3              | 150       | -              | -         |
| 病院G | 6   | 242       | -    | -         | -    | -         | 2              | 70        | 4              | 172       |
| 病院H | 4   | 210       | 1    | 60        | -    | -         | 2              | 110       | 1              | 40        |
| 病院I | 4   | 200       | 1    | 48        | -    | -         | 3              | 152       | -              | -         |
| 病院J | 4   | 180       | 1    | 30        | -    | -         | 1              | 60        | 2              | 90        |
| 病院K | 3   | 177       | -    | -         | -    | -         | 2              | 114       | 1              | 63        |
| 病院L | 3   | 149       | -    | -         | -    | -         | 3              | 149       | -              | -         |
| 病院M | 3   | 128       | 1    | 35        | -    | -         | 2              | 93        | -              | -         |
| 病院N | 2   | 100       | -    | -         | -    | -         | -              | -         | 2              | 100       |
| 病院O | 2   | 98        | 1    | 48        | -    | -         | 1              | 50        | -              | -         |
| 病院P | 2   | 80        | 1    | 32        | -    | -         | 1              | 48        | -              | -         |
| 病院Q | 2   | 60        | -    | -         | -    | -         | 1              | 24        | 1              | 36        |

※網掛は、調査対象病棟を含む区分であることを示している。調査対象病棟は同一病院から最大2病棟までとし、同一病院・同一区分からは1病棟のみとした。

図表2 調査票の回収結果

|       |      |      |      |      |      |       |      |
|-------|------|------|------|------|------|-------|------|
| 病院数   | 17施設 | 病棟数  | 21病棟 | 職員数  | 712人 | 患者数   | 978人 |
| 【再掲】  |      | 【再掲】 |      | 【再掲】 |      | 【再掲】  |      |
| 1病棟調査 | 13施設 | 一般   | 5病棟  | 病棟専従 | 405人 | 認知症あり | 468人 |
| 2病棟調査 | 4施設  | 精神   | 1病棟  | 上記以外 | 307人 | 認知症なし | 492人 |
|       |      | 医療療養 | 8病棟  |      |      | 不明など  | 18人  |
|       |      | 介護療養 | 7病棟  |      |      |       |      |

※「認知症あり」とは、認知症老人の日常生活自立度（厚生労働省）が「ランクⅣ」及び「ランクM」の患者である（以下、同様）。

### Ⅲ. 調査の結果

#### (1) 個別サービス時間の比較

調査基準日（タイムスタディ調査の実施日）における個別患者へのサービス提供時間を、「認知症あり」の群と「認知症なし」の群で比較した結果を図表3に示す。「認知症あり」の患者は、精神病床だけでなく広く一般病床、医療療養病床、介護療養病床に入院している。個別サービス時間は、複数の職員から提供された患者1人1日当たりのサービス延べ時間である。入浴ケア時間は、調査基準日に入浴した場合のみ時間が計測されていることから、個別サービス時間に含めておらず、同様の理由でケア会議時間も含めていない。全ての病床区分で「認知症あり」の群への個別サービス時間の方が多くなっており、特に一般病床、医療療養病床での差が大きくなっている。

図表3 認知症の有無別での個別患者へのサービス提供時間の比較

##### ◆一般病床

|       | 患者数  | 年齢    | 在院日数   | 医療処置及びケア時間 |        |       |       |        |
|-------|------|-------|--------|------------|--------|-------|-------|--------|
|       |      |       |        | 医師         | 看護師    | 准看護師  | 看護補助  | 合計     |
| 認知症あり | 57人  | 83.6歳 | 240.4日 | 7.9分       | 130.5分 | 49.9分 | 36.8分 | 225.1分 |
| 認知症なし | 131人 | 81.9歳 | 179.7日 | 5.6分       | 60.9分  | 32.2分 | 40.9分 | 139.6分 |
| 差分    | -74人 | 1.7歳  | 60.7日  | 2.2分       | 69.6分  | 17.7分 | -4.1分 | 85.5分  |

##### ◆精神病床

|       | 患者数 | 年齢    | 在院日数   | 医療処置及びケア時間 |       |       |       |        |
|-------|-----|-------|--------|------------|-------|-------|-------|--------|
|       |     |       |        | 医師         | 看護師   | 准看護師  | 看護補助  | 合計     |
| 認知症あり | 31人 | 82.0歳 | 853.3日 | 1.7分       | 33.9分 | 54.8分 | 55.3分 | 145.8分 |
| 認知症なし | 17人 | 82.9歳 | 751.3日 | 2.0分       | 30.2分 | 40.5分 | 40.9分 | 113.5分 |
| 差分    | 14人 | -0.9歳 | 102.0日 | -0.3分      | 3.8分  | 14.4分 | 14.4分 | 32.2分  |

##### ◆医療療養病床

|       | 患者数  | 年齢    | 在院日数   | 医療処置及びケア時間 |       |       |       |        |
|-------|------|-------|--------|------------|-------|-------|-------|--------|
|       |      |       |        | 医師         | 看護師   | 准看護師  | 看護補助  | 合計     |
| 認知症あり | 189人 | 81.7歳 | 946.1日 | 4.7分       | 46.4分 | 48.2分 | 56.3分 | 155.6分 |
| 認知症なし | 216人 | 80.7歳 | 839.2日 | 2.8分       | 21.7分 | 24.3分 | 50.1分 | 98.9分  |
| 差分    | -27人 | 0.9歳  | 106.8日 | 1.9分       | 24.7分 | 23.9分 | 6.2分  | 56.7分  |

##### ◆介護療養病床

|       | 患者数  | 年齢    | 在院日数   | 医療処置及びケア時間 |       |       |       |        |
|-------|------|-------|--------|------------|-------|-------|-------|--------|
|       |      |       |        | 医師         | 看護師   | 准看護師  | 介護職   | 合計     |
| 認知症あり | 191人 | 83.2歳 | 932.7日 | 5.4分       | 39.8分 | 36.2分 | 83.0分 | 164.5分 |
| 認知症なし | 128人 | 81.7歳 | 847.8日 | 4.6分       | 32.3分 | 17.8分 | 63.7分 | 118.4分 |
| 差分    | 63人  | 1.6歳  | 85.0日  | 0.9分       | 7.6分  | 18.4分 | 19.3分 | 46.1分  |

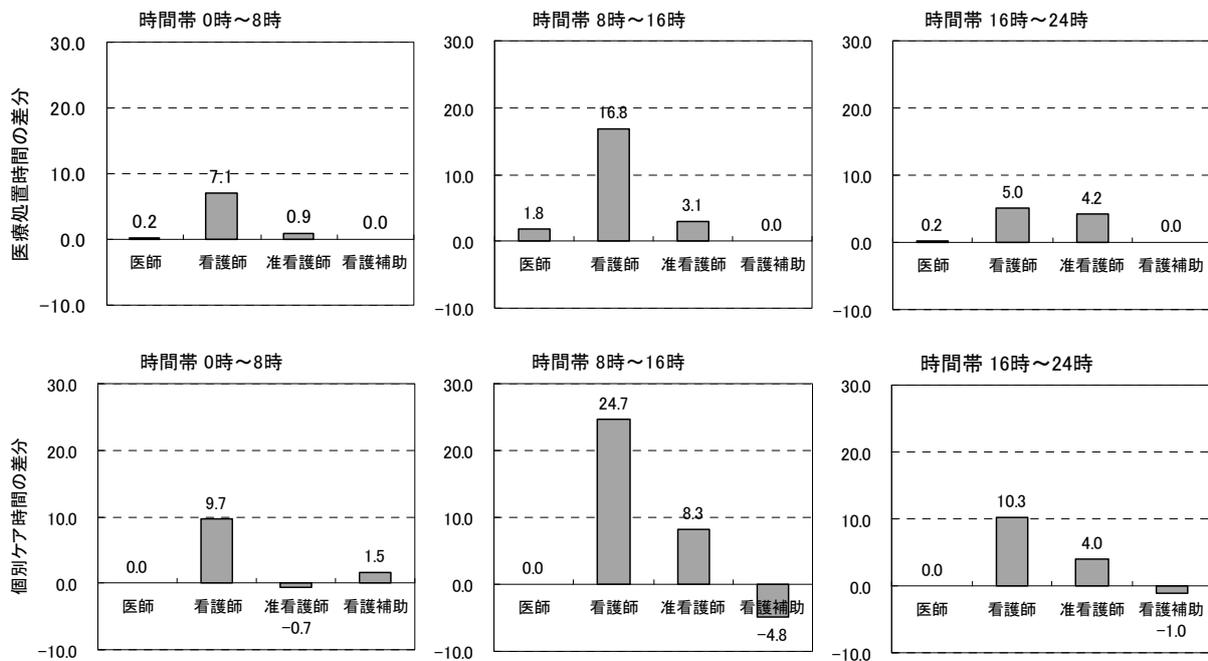
調査基準日を「0時～8時」、「8時～16時」、「16時～24時」の3つの時間帯に分け、医療処置及び個別ケア時間についての認知症の有無での差分を図表4～図表6に示す。

一般病床（図表4）では、看護師の差が大きいことがみてとれる。差が最も大きい時間帯は日勤帯（8時～16時）であり、看護師の医療処置時間は「認知症あり」の方が16.8分ほど多くなっており、個別ケア時間でも「認知症あり」の方が24.7分ほど多くなっている。

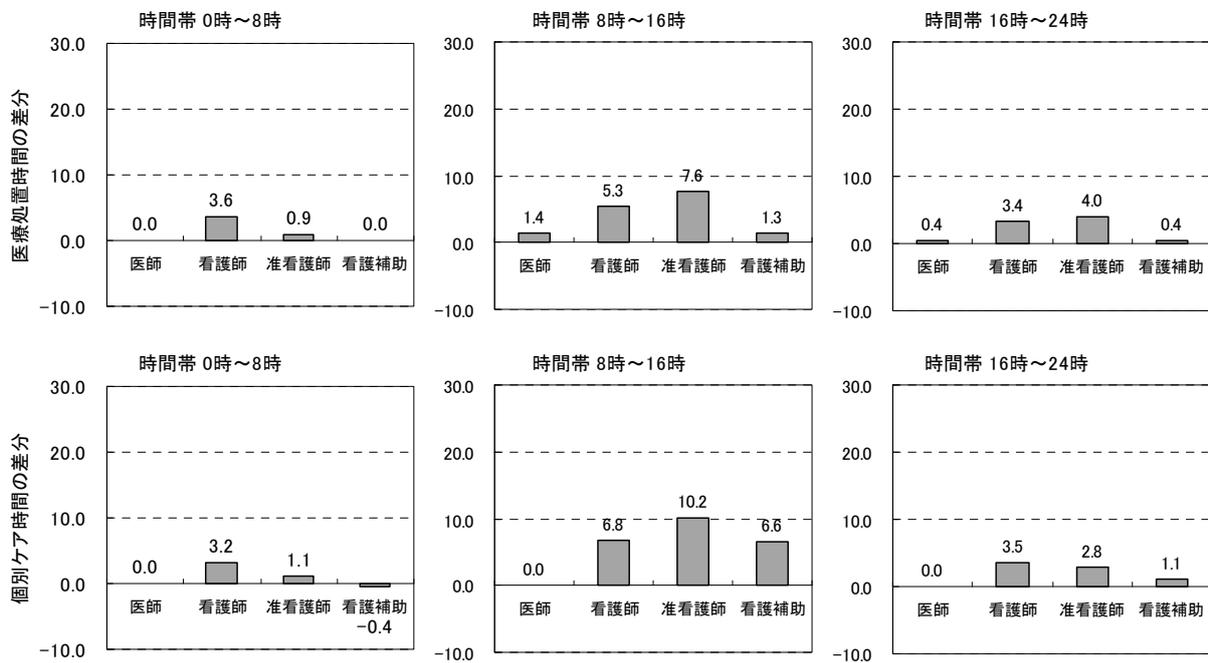
医療療養病床（図表5）では、日勤帯の准看護師の差が大きくなっており、准看護師の医療処置時間は「認知症あり」の方が7.6分ほど多くなっており、個別ケア時間でも「認知症あり」の方が10.2分ほど多くなっている。

介護療養病床（図表6）では、医療処置時間は日勤帯の看護師の差が大きく、「認知症あり」の方が6.8分ほど多くなっている。個別ケア時間は日勤帯の准看護師、介護職（看護補助）の差が大きく、「認知症あり」の方が准看護師で10.6分、介護職（看護補助）で10.0分ほど多くなっている。

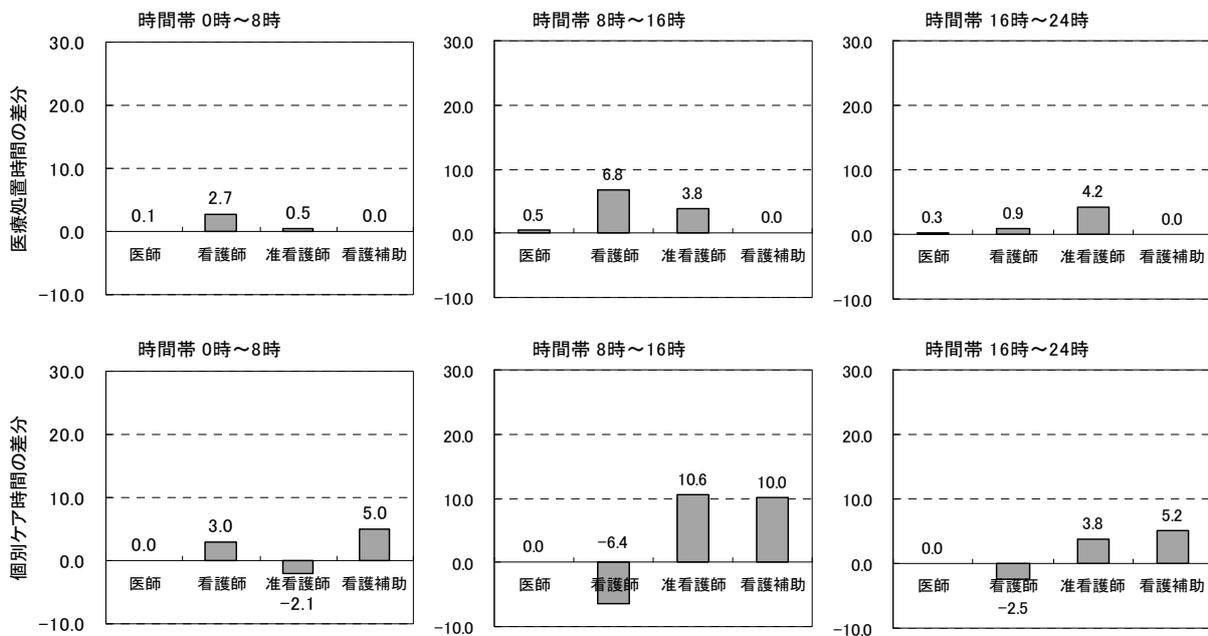
図表4 認知症の有無での医療処置及び個別ケア時間の差分【一般病床】  
（差分＝「認知症あり」－「認知症なし」）



図表 5 認知症の有無での医療処置及び個別ケア時間の差分【医療療養病床】  
 (差分 = 「認知症あり」 - 「認知症なし」)



図表 6 認知症の有無での医療処置及び個別ケア時間の差分【介護療養病床】  
 (差分 = 「認知症あり」 - 「認知症なし」)



## (2) 関連要因の分散分析

個別患者へのサービス提供時間の関連要因として、認知症の有無、ADL 区分、及び医療区分をとりあげて分散分析を行い、ADL 区分や医療区分の影響を除いても認知症の有無が個別サービス時間の差の関連要因となることを確認した。

認知症を「認知症あり」、「認知症なし」の2水準、ADL 区分を「ADL 区分3」、「ADL 区分2・区分1」の2水準、医療区分を「医療区分3」、「医療区分2・区分1」の2水準として、回帰モデルによる分散分析を行った結果を図表7に示す。

回帰モデルの被説明変数は、看護職員及び看護補助・介護職員が提供した個別患者へのサービス時間であり、説明変数は「認知症あり」、「ADL 区分3」、「医療区分3」のフラグ（該当する場合に =1、そうでなければ =0）である。

回帰モデルの分散比（F 値）の p 値は極めて小さい値となっており、統計的に有意といえる。また、いずれの病床区分においても、関連要因の係数の推計値は全て統計的に有意（有意水準を 3%）となった。

一般病床と医療療養病床では、「認知症あり」の係数が最も大きくなっていった。即ち、認知症の有無の方が ADL 区分や医療区分よりも個別サービス時間への影響が大きいといえる。介護療養病床では「認知症あり」の係数が最も小さいが、係数の値は 19.5 と定数項の 1/2 程度であり、個別サービス時間への影響は大きいといえる。

図表7 回帰モデルによる分散分析の結果

### ◆ 一般病床

|        | 係数   | 標準誤差 | t値   | p値    |
|--------|------|------|------|-------|
| (定数項)  | 83.9 | 7.4  | 11.3 | 0.000 |
| 認知症あり  | 58.2 | 13.5 | 4.3  | 0.000 |
| ADL区分3 | 42.9 | 13.1 | 3.3  | 0.001 |
| 医療区分3  | 35.7 | 13.9 | 2.6  | 0.011 |

|         | F値   | p値    |
|---------|------|-------|
| (回帰モデル) | 22.0 | 0.000 |

|                   |      |
|-------------------|------|
| 補正 R <sup>2</sup> | 0.24 |
|-------------------|------|

### ◆ 医療療養病床

|        | 係数   | 標準誤差 | t値   | p値    |
|--------|------|------|------|-------|
| (定数項)  | 32.2 | 2.9  | 10.9 | 0.000 |
| 認知症あり  | 27.7 | 4.3  | 6.4  | 0.000 |
| ADL区分3 | 26.5 | 4.4  | 6.1  | 0.000 |
| 医療区分3  | 26.0 | 3.9  | 6.7  | 0.000 |

|         | F値   | p値    |
|---------|------|-------|
| (回帰モデル) | 88.1 | 0.000 |

|                   |      |
|-------------------|------|
| 補正 R <sup>2</sup> | 0.39 |
|-------------------|------|

### ◆ 介護療養病床

|        | 係数   | 標準誤差 | t値  | p値    |
|--------|------|------|-----|-------|
| (定数項)  | 40.5 | 5.4  | 7.5 | 0.000 |
| 認知症あり  | 19.5 | 6.4  | 3.0 | 0.003 |
| ADL区分3 | 24.3 | 6.3  | 3.9 | 0.000 |
| 医療区分3  | 38.3 | 15.7 | 2.4 | 0.015 |

|         | F値   | p値    |
|---------|------|-------|
| (回帰モデル) | 13.1 | 0.000 |

|                   |      |
|-------------------|------|
| 補正 R <sup>2</sup> | 0.10 |
|-------------------|------|

### (3) 人件費コストの比較

直近の事業年度における給与費等のコストを、階梯式配賦により部門別コストに振り分けることで、調査対象病棟の給与費等のコストを推計し、タイムスタディ調査で計測したケア時間等に基づいて、調査対象病棟の給与費を個別患者へ配賦した。

個別患者への配賦では、個別サービス時間に職種別人件費の時間単価を乗じた額を患者に直課し、残りの給与費については個別サービス時間比率で按分している。なお、個別サービス時間を直課する際、入浴ケア時間は週当たり入浴回数等で補正している。

「認知症あり」の群と「認知症なし」の群で人件費コストを比較した結果を図表8に示す。いずれの病床区分でも「認知症あり」の人件費コストの方が高くなっている。なお、職員の配置状況や患者の医療必要度等の分布は、病床区分によって異なるため、人件費コストを複数の病床区分間で単純比較することはできない。

図表8 認知症の有無別での患者1人1日当たり人件費コストの比較

#### ◆一般病床

|       | 患者数  | 年齢    | 患者1人1日当たりの人件費コスト |         |        |         |         |
|-------|------|-------|------------------|---------|--------|---------|---------|
|       |      |       | 医師               | 看護職     | 看護補助   | その他     | 合計      |
| 認知症あり | 57人  | 83.6歳 | 2,048円           | 11,392円 | 1,885円 | 2,376円  | 17,701円 |
| 認知症なし | 131人 | 81.9歳 | 1,432円           | 5,618円  | 1,998円 | 3,480円  | 12,528円 |
| 差分    | -74人 | 1.7歳  | 616円             | 5,774円  | -113円  | -1,104円 | 5,173円  |

#### ◆精神病床

|       | 患者数 | 年齢    | 患者1人1日当たりの人件費コスト |        |        |      |         |
|-------|-----|-------|------------------|--------|--------|------|---------|
|       |     |       | 医師               | 看護職    | 看護補助   | その他  | 合計      |
| 認知症あり | 31人 | 82.0歳 | 473円             | 5,898円 | 3,319円 | 461円 | 10,150円 |
| 認知症なし | 17人 | 82.9歳 | 510円             | 4,794円 | 2,501円 | 492円 | 8,298円  |
| 差分    | 14人 | -0.9歳 | -37円             | 1,104円 | 817円   | -32円 | 1,852円  |

#### ◆医療療養病床

|       | 患者数  | 年齢    | 患者1人1日当たりの人件費コスト |        |        |        |        |
|-------|------|-------|------------------|--------|--------|--------|--------|
|       |      |       | 医師               | 看護職    | 看護補助   | その他    | 合計     |
| 認知症あり | 189人 | 81.7歳 | 1,067円           | 5,182円 | 2,470円 | 1,103円 | 9,823円 |
| 認知症なし | 216人 | 80.7歳 | 643円             | 3,850円 | 2,997円 | 1,139円 | 8,628円 |
| 差分    | -27人 | 0.9歳  | 425円             | 1,333円 | -527円  | -36円   | 1,195円 |

#### ◆介護療養病床

|       | 患者数  | 年齢    | 患者1人1日当たりの人件費コスト |        |        |        |         |
|-------|------|-------|------------------|--------|--------|--------|---------|
|       |      |       | 医師               | 看護職    | 介護職    | その他    | 合計      |
| 認知症あり | 191人 | 83.2歳 | 1,017円           | 4,949円 | 4,250円 | 1,139円 | 11,356円 |
| 認知症なし | 128人 | 81.7歳 | 733円             | 3,585円 | 3,493円 | 910円   | 8,721円  |
| 差分    | 63人  | 1.6歳  | 284円             | 1,364円 | 757円   | 228円   | 2,635円  |

## IV. まとめ

個別サービスを提供した時間、及び人件費コストを「認知症あり」の患者群と「認知症なし」の患者群で比較した結果、「認知症あり」の患者が受ける個別サービス時間や人件費コストの方が多くなる傾向がみられた。例えば一般病床をみると、「認知症あり」の患者群の方が、個別サービス時間では患者1人1日当たり86分ほど多く、人件費コストでは患者1人1日当たり5,173円ほど高くなっていた。

認知症の有無での比較以外に、疾患や問題行動等の有無での比較も行っている。例えば一般病床をみると、「誤嚥性肺炎あり」の患者群の方が、個別サービス時間では患者1人1日当たり74分ほど多く、人件費コストでは患者1人1日当たり3,362円ほど高くなっていた。「誤嚥性肺炎あり」の患者は医療療養病床、介護療養病床にも入院しており、これらの病床区分でも一般病床と同様の傾向がみられた。

現在、認知症患者は精神病床を中心に入院するように診療報酬が設定されているが、一般病床や療養病床にも多くの認知症患者が入院しており、特に内科的な合併症を有する認知症患者では、精神科に受け入れてもらえないケースがみられる。今後、認知症患者が増加することは確実であるので、認知症患者が広く一般病床や療養病床に入院できる体制や診療報酬・介護報酬を決めていく必要がある。

なお、本調査結果における個別サービス時間とは、医師、病棟専従の看護師、准看護師、及び看護補助・介護職員が、個別の患者へ提供したサービス時間であり、医療処置、食事ケア、排泄ケア、口腔ケア、及びその他ケアの時間を含んでいる。

また、「認知症あり」の患者群の個別サービス時間が多くなる要因として、認知症以外にも、ADLの低下や医療必要度の高さが考えられる。実際に、個別サービス時間で患者を区分して比較した結果、個別サービス時間が多いグループほど認知症患者の割合だけでなく、ADL区分3の患者割合、医療区分3の患者割合も高くなっていた。

そこで、ADL区分や医療区分の影響を除いても認知症の有無が個別サービス時間を有意に多くする要因であることを、回帰モデルによる分散分析で確認した。

特に、一般病床と医療療養病床では、認知症の有無の方が、ADL区分や医療区分よりも個別サービス時間への影響が大きくなっていた。

本調査の結果は、タイムスタディ等の実証的データに基づいている。認知症患者や治療が必要な合併症等を有する患者が増加する中、サービス提供側の体制や報酬額を検討する際には、本調査のような実証的データを活用することが重要であろう。