

審 査 の 結 果 の 要 旨

氏 名 伏 見 恵 文

本研究はその高騰が懸念されるわが国の老人医療費を確率過程モデルにより記述し、その分析フレームを与えることを目指すとともに、福島県のデータを用い実証分析を試みたものであり、下記の結果を得ている。

1. 医療費の生成を表現する確率過程モデルとしては、セミ・マルコフ・モデルが有効であった。このモデルによる福島県1992年度の年間医療費のシミュレーション結果は、実績値とほとんど一致する結果を得ており、クロス・バリデーション法によるモデルのデータへの適合性の検証結果も概ね妥当なものである。また、モデル中の滞在時間分布をワイブル分布によって表現したパラメトリック・モデルによる年間医療費の推計においては、実績との乖離が1%程度となる結果を得ている。
2. 入院状態への遷移を削減しそれを通院に振り向けるとした医療費高騰の一因となっている老人の入院率の高さに着目した分析では、入院への遷移確率を10%引下げることにより、約4%の医療費削減効果があるという推計結果を得ている。
3. 遷移確率行列、滞在時間分布および医療費分布の定性的観察からは、その代表性に一定の限界はあるものの、以下の知見が得られた。
  - ・ マルコフ過程を仮定して単純に観察すると、遷移確率は病床利用率の安定性といったような医療の現場の受診・診療パターンを反映したものとなる。しかしながら、セミ・マルコフ過程として捉えると、健康状態が悪化する方向への不可逆的な進行が観察されるようになり、加齢現象や治療の

長期化を反映したものとなる。

- ・ 老人医療の受診・診療パターンは、加齢とともに一定の傾向で変化していくわけではない。特に、85歳以上の層では、非受診から通院に遷移するまでの時間の長期化傾向、通院あるいは入院から死亡に至るまでの時間の短期化傾向が観察される。
- ・ 非受診状態からの遷移の滞在時間分布をみると、通院への遷移に比べ入院および死亡状態への遷移までの待ち時間はかなり長期化している。
- ・ 1日通院からの遷移の滞在時間分布は、遷移先の状態に拘らず遷移までの時間が短く、ほぼ同型の分布をしている。
- ・ 通院状態からの遷移の滞在時間分布についても、入院および死亡への遷移に要する時間の長期化が観察される。ただし、入院への遷移の待ち時間は年齢階級別にみても大きな差異は観察されない。
- ・ 入院状態からの遷移の待ち時間は、死亡への遷移の場合、極めて長期化しており、このことが老人医療費の高騰の大きな要因となっていると考察される。一方、非受診への遷移と通院への遷移に要する待ち時間はほぼ同じである。
- ・ 診療期間別の医療費については、より重篤な状態に遷移する場合の医療費が高いこと、また、元の状態およびその遷移先によってその傾きは異なるものの、診療期間に比例してほぼ直線的に上昇することが観察される。

以上、本研究はセミ・マルコフ・モデルが医療費の生成を記述するモデルとして有効であり、とりわけ、制度の変遷に対する分析フレームを与え得ることを明らかにした。本研究は老人医療費の新たな分析手法を提示したものであり、医療費分析の方法論の発展に重要な貢献をなすと考えられ、学位の授与に値するものと考えられる。