

公立病院の距離関数を用いた生産要素間の代替・補完関係の計測 —臨床工学技士に注目して—

本研究は、公立病院を対象として投入距離関数を確率的フロンティア分析により推定し、生産要素間の代替・補完関係を実証的に明らかにすることを目的とする。

特に、直接的な診療報酬評価が困難であり、経済学的分析が乏しかった臨床工学技士に注目し、医師や看護師等との関係性を分析した。2019～2023年度の地方公営企業年鑑および病院機能報告を結合したパネルデータを用い、Morishima および Antonelli の代替の弾力性を算出した結果、臨床工学技士と看護師の間には統計的に有意な補完関係が確認された一方、医師との間に明確な代替および補完関係は認められなかった。

これらの結果は、重症患者を対象とした医療において、診療報酬制度に基づく看護配置の強化と高度医療機器の使用増加が同時に生じることにより、臨床工学技士と看護師の同時投入が必要とされる生産構造を反映しており、臨床工学技士の配置意義を経済学的観点から示唆するものである。