

## 【論文】

# 準市場の優劣論とイギリスの病院の選択制（2・完）

児山正史

## 目次

1. はじめに
2. 概観
3. 供給者への誘因
4. 利用者の行為主体性
5. 条件の充足（以上、前号）
6. 良いサービスの提供
7. おわりに

## 6. 良いサービスの提供

ルグランによると、準市場は、供給者に誘因を与え、利用者を行為主体として扱うことなどにより、質、効率性、応答性、公平性などの点で良い公共サービスを提供する可能性が高い。本章では、イギリスの病院の選択制が質、効率性、公平性に与えた効果に関する実証的な研究を整理する（応答性については調査・研究が見られなかったため本稿では扱わない）。

### （1）質

イギリスの病院の選択制が質に与えた効果に関する実証的な研究としては、選択制の導入後（2006年以降）を対象に病院間の競争と質の関係を分析したものと、選択制の導入前後を比較して選択制の効果を分析したものがある。以下、それぞれの分析の結果を整理した上で、多様な結果が生じる要因を考察する。

#### ①選択制の導入後の競争と質

選択制の導入後を対象に病院間の競争と質の関係を分析した研究の1つは、選択制の導入後のデータでは差分の差分法を用いて患者の選択の効果を推定することはできないが、処置の強度の横断的な違いは存在しており、選択制の導入は競争相手の多い病院に対してより大きな影響を与えたと述べた（Skellern 2017: 11）。

病院間の競争と質の関係についての研究は、競争の程度が大きければ質が部分的に高い、競争の程度と質の間に統計的に有意な関係はない、競争の程度が大きければ質が部分的に低い、という多様な結果を示している。

第1に、競争の程度が大きければ質が部分的に高いことを示した研究として、まず、2008～11年に前立腺全摘除術を受けた前立腺癌の患者(12,925)のデータの分析によると、競争の程度(車で1時間以内の病院数)が大きい地域の病院(約半数)の患者の再入院率は、競争の程度が小さい地域の病院(約半数)の患者の0.44倍だったが、重度尿路合併症の発症率は、競争の程度による統計的に有意な違いはなかった(Aggarwal et al. 2019: 1899, 1901-3)。

次に、2015～18年度に直腸癌の切除を受けた救急以外の患者(11,983)のデータの分析によると、競争の程度(車で30分以内の病院数)が大きい(4段階で上から1～3番目の)地域の病院の患者の永久的ストーマ造設率は、競争の程度が小さい(同じく4番目の)地域の病院の患者の0.73～0.78倍だったが、他の7つの指標(在院日数、30日・90日以内の再入院率、再手術率、死亡率、再発可能性、一時的ストーマの18か月以上の使用)については、競争の程度による統計的に有意な違いはなかった(Han et al. 2022: 132-4, 138)。

また、2009年度の病院(99)のデータの分析によると、質を表す16の指標(死亡率、再入院・再手術率、患者の満足度に関する各6、7、3つの指標)のうち、4つ(全体の死亡率、膝関節置換術の再入院率、決定への参加・医師への信頼に対する患者の満足度)については、近く(車で30分以内)の病院の質の指標の数値との間に統計的に有意な正の関係があったが、他の12の指標(高リスクの病気・低リスクの病気・手術後・股関節置換術・脳卒中(院内)の死亡率、股関節置換術・脳卒中・股関節再置換術・膝関節再置換術・大腿骨骨折の手術・前立腺切除術の再入院・再手術率、病院の清潔さに対する患者の満足度)については、統計的に有意な関係はなかった(Gravelle et al. 2014: 207, 209-11)。

最後に、2010～13年度(一部の指標は2008～11年度)の病院トラスト(指標により106～142)のデータの分析によると、質を表す6つの指標のうち、2つ(全体の死亡率・再入院率)については、各1年度(それぞれ2012、11年度)において、近く(30km以内)の病院トラストの質の指標の数値との間に統計的に有意な正の関係があったが、これらの指標の別の各1年度(それぞれ2013、10年度)と他の4つの指標(股関節置換術の死亡率、全体・病院の清潔さ・決定への参加に対する患者の満足度)については、統計的に有意な関係はなかった(Longo et al. 2017: 42-5, 48, 51)。

第2に、競争と質の間に統計的に有意な関係がないことを示した研究として、まず、2009年度の病院(99)のデータの分析によると、質を表す16の指標(上述のものと同じ)の数値と競争の程度(車で30分以内の病院数)の間には、統計的に有意な関係はなかった(Gravelle et al. 2014: 207, 210-1)。

また、2011年度に股関節置換術を受けた救急以外の患者(25,638)のデータの分析によると、患者が報告した手術前後の健康状態の変化と競争の程度(病院のシェアに基づく)の間には、統計的に有意な関係はなかった(Feng et al. 2015: 12-3, 15-6)。

第3に、競争の程度が大きければ質が部分的に低いことを示した研究として、2009～12年度に股関節置換術、膝関節置換術、静脈瘤治療、鼠径ヘルニア手術を受けた患者（計495,347）が報告した治療前後の健康状態・生活の質のデータの分析によると、股関節置換術・膝関節置換術と静脈瘤治療に関する1種類の報告（これらの手術に特有の項目に関するもの）については、競争の程度（病院のシェアに基づく）が大きい病院の方が質が低かった。例えば、競争の程度を表す指数が1標準偏差増加すると、健康状態・生活の質の点数の改善は、股関節置換術・膝関節置換術は0.31点、静脈瘤治療は0.47点低くなった（改善の平均点は各18.01点、8.20点）。他方、股関節置換術・膝関節置換術と上記の4つの治療の合計に関するもう1種類の報告（一般的な健康状態に関するもの）については、競争の程度と質の間に統計的に有意な関係はなかった（Skellern 2017: 5, 17-8, 36, 43）。

以上のように、選択制の導入後を対象に病院間の競争と質の関係を分析した研究は、競争の程度が大きければ質が高い、低い、両者に統計的に有意な関係はない、という多様な結果を示していた。

## ②選択制の導入前後の比較

選択制の導入前後を比較して選択制の効果を分析した研究は、選択制によって質が向上した、部分的に向上した、部分的に低下した、という多様な結果を示している。

第1に、選択制によって質が向上したことを示した研究として、まず、2002～08年の急性心筋梗塞の救急患者<sup>(1)</sup>（433,325）のデータの分析によると、2006～08年には、競争の程度（病院のシェアに基づく）が大きい病院の方が死亡率が大きく低下したが、2002～05年にはそのような関係はなかった。例えば、競争の程度を表す指数が1標準偏差増加すると死亡率は年間0.31%ポイント大きく低下し、一定の範囲内にある同規模の病院数が2から4に増加すると死亡率は年間0.39%ポイント大きく低下すると計算された（2002～08年の平均死亡率は13.8%）（Cooper et al. 2011: F236-7, 239-41, 243-4）。

次に、2003～07年度の急性心筋梗塞の救急患者（人数は不明、病院数は2003年度130、2007年度121）のデータの分析によると、2007年度には、競争の程度（病院のシェアに基づく）が大きい病院の方が死亡率が低かったが、2004～06年度にはそのような関係はなかった。例えば、競争の程度を表す指数が10%大きいと、死亡率は2007年度には1.96%低かった（2006年度には10%水準で1.52%低かった）（Gaynor et al. 2013: 143-4, 146, 150-2, 154-6）。

最後に、2003～07年度に冠動脈バイパス手術を受けた救急以外の患者（約13,500）のデータの分析によると、まず、選択が可能になり、患者がよりよい病院を利用するようになったことにより、2007年1月～2008年3月の死亡率は、2004年1月～2005年3月と同様に病院を利用する場合よりも3%低下した。また、選択制の導入後、質に対する需要の弾力性が上昇し、それに病院が反応して質を向上したことから、死亡率が低下した。例えば、需要の弾力性の変化が中位の病院では、死亡率が1%低下した（Gaynor et al. 2016: 3531-2, 3548-50, 3554）。

第2に、選択制によって質が部分的に向上したことを示した研究として、2002～10年度の急性

心筋梗塞、大腿骨骨折、脳卒中の救急患者（各288,279、91,055、214,103）のデータの分析によると、大腿骨骨折については、2006年度以降で、競争の程度（病院のシェアに基づく）が大きい病院の方が、死亡率が低かった。例えば、競争の程度が平均的な病院の2006年度以降の死亡率は0.62%低かったとされる（2002～10年度の平均死亡率は3.5%）。他方、急性心筋梗塞、脳卒中については、そのような効果はなかった（Moscelli et al. 2018b: 51-3, 55-6）。

第3に、選択制によって質が部分的に低下したことを示した研究として、2002～10年度の股関節置換術、膝関節置換術、冠動脈バイパス手術の救急以外の患者（各414,433、463,953、114,291）のデータの分析によると、股関節置換術、膝関節置換術については、2006年度以降で、競争の程度（病院のシェアに基づく）が大きい病院の方が、緊急再入院の可能性が高かった。例えば、競争の程度が平均的な病院の2006年度以降の再入院率は、各0.57%、0.30%高かった。2002～05年度の再入院率は各5.74%、1.69%であり、選択制によって再入院率が約10分の1、5分の1上昇したとされる<sup>(2)</sup>。他方、冠動脈バイパス手術の再入院率・死亡率については、そのような影響はなかった（Moscelli et al. 2021: 392-4, 399-400, 410）。

このように、選択制の導入前後を比較して選択制の効果を分析した研究も、選択制によって質が向上した、低下した、変わらなかった、という多様な結果を示していた。

### ③多様な分析結果の要因

以上のように、選択制の導入後を対象に病院間の競争と質の関係を分析した研究も、選択制の導入前後を比較して選択制の効果を分析した研究も、多様な結果を示していた。これらの研究は、病名・治療内容、質を表す指標の種類（死亡率、再入院・再手術率、満足度、健康状態・生活の質の改善など）、競争の程度を表す指標、データの時期、分析方法が異なっており、そこから多様な結果が生じたと考えられる。

第1に、質を表す指標（病名・治療内容、指標の種類）の違いによって多様な結果が生じたことについては、さまざまな指標の間の相関関係が分析されている。

まず、2009年度の病院（146）のデータの分析によると、質を表す16の指標（①で整理したものと同じ）の93の組み合わせのうち、相関係数の絶対値が0.21以上の統計的に有意な関係（1%水準、死亡率および再入院・再手術率と満足度の組み合わせは負の関係、他は正の関係）<sup>(3)</sup>があったものは17（18%）だった。このような相関関係があったのは、死亡率に関する6つの指標の15の組み合わせのうち10（67%）（全体と高リスクの病気の死亡率、これらと低リスクの病気・手術後・股関節置換術・脳卒中（院内）の死亡率、低リスクの病気と手術後の死亡率）、再入院・再手術率に関する7つの指標の21の組み合わせのうち2つ（10%）（股関節置換術と膝関節置換術の再入院・再手術率）、満足度に関する3つの指標の3つの組み合わせのうち3つ（100%）、死亡率および再入院・再手術率に関する4つの指標と満足度に関する3つの指標の12の組み合わせのうち2つ（17%）であり、死亡率に関する6つの指標と再入院・再手術率に関する7つの指標の42の組み合わせにはこのような相

関関係はなかった(Gravelle et al. 2014: 207-9)。

次に、2002～10年度の股関節置換術、膝関節置換術、冠動脈バイパス手術の救急以外の患者(各414,433、463,953、114,291)のデータの分析によると、質に関する4つの指標(股関節置換術・膝関節置換術の再入院率、冠動脈バイパス手術の再入院率・死亡率)の6つの組み合わせのうち、統計的に有意な正の関係があったものは2つ(33%) (冠動脈バイパス手術の再入院率と死亡率、股関節置換術と膝関節置換術の再入院率)だった(相関係数は各0.17、0.28)。また、上記の4つの指標と救急患者に関する2つの指標(急性心筋梗塞・大腿骨骨折の死亡率)の8つの組み合わせのうち、統計的に有意な正の関係があったものは4つ(50%)だったが、そのうち2つは相関係数が0.05、0.06だった(冠動脈バイパス手術の死亡率と急性心筋梗塞・大腿骨骨折の死亡率の相関係数は各0.18、0.20)。なお、急性心筋梗塞と大腿骨骨折の死亡率の間にも統計的に有意な正の関係(相関係数0.21)があった(Moscelli et al. 2021: 394-6)。

最後に、2009～12年度に股関節置換術、膝関節置換術、静脈瘤治療、鼠径ヘルニア手術を受けた患者(計495,347)のデータの分析によると、患者が報告した治療前後の健康状態・生活の質の改善に関する指標(手術ごとに計4つ)と病院全体・急性心筋梗塞の死亡率の計2つの指標の8つの組み合わせのうち、統計的に有意な負の関係(質の間の正の関係)があったものはなかった(2つは統計的に有意な正の関係(質の間の負の関係)(相関係数0.09、0.17)があった)(Skellern 2017: 5, 7, 17, 37)。

このように、質の間に正の相関関係があることは少なく、特に、大きく異なる治療内容(整形外科手術と心臓手術など)や異なる種類の指標(死亡率、再入院・再手術率、満足度、健康状態・生活の質の改善)の間にはそのような相関関係はほとんどなかった。

第2に、質を表す指標(病名・治療内容、指標の種類)およびデータの時期が同じでも、競争の程度を表す指標の違いによって異なる結果が生じた例があった。①で整理した研究のうち、2009年度の病院(99)のデータを対象とし、質を表す16の指標を用いた分析では、競争の程度を表す指標として、車で30分以内の病院の質を用いた場合と、車で30分以内の病院数を用いた場合に、異なる結果が示された(前者は質を表す指標の一部との間に統計的に有意な正の関係があり、後者は統計的に有意な関係はなかった)(Gravelle et al. 2014)。しかし、競争の指標を変えても結果は大きく変わらないことを示す研究も多いため( *ibid.*: 210-3; Skellern 2017: 18-9, 44; Cooper et al. 2011: F245-6; Gaynor et al. 2013: 154, 157; Moscelli et al. 2018b: 55-6; Moscelli et al. 2021: 399, 401)、競争の指標の違いは、多様な分析結果が生じた主な要因であるとはいえない。

第3に、質を表す指標(病名・治療内容、指標の種類)および競争の程度を表す指標が同じでも、データの時期によって異なる結果が生じた例があった。①で整理した研究のうち、2010～13年度(一部の指標は2008～11年度)の病院トラスト(指標により106～142)のデータを対象とし、質および競争の程度を表す同じ指標(全体の死亡率・再入院率、30km以内の病院トラストの質)を用いた分析では、年度によって異なる結果が生じた(質を表す各指標について、1年度は近くの病院トラストの質の指標の数値との間に統計的に有意な正の関係があり、1年度は統計的に有意な関係はな

かった) (Longo et al. 2017)。ただし、このようなデータの時期による違いを示した研究は、選択制の導入前後の比較を除くと、他には見られなかった。

第4に、質を表す指標(病名・治療内容、指標の種類)およびデータの時期が同じで、競争の程度を表す指標によって結果が大きく変わらなくても、分析方法の違いによって異なる結果が生じることを示した研究もある。②で整理した急性心筋梗塞の救急患者の死亡率を用いた3つの分析は、競争の指標によって結果は大きく変わらないことも示していたが、そのうち2つ (Cooper et al. 2011; Gaynor et al. 2013) は選択制によって死亡率が低下したという結果、1つ (Moscelli et al. 2018b) はそのような効果はなかったという結果だった。この違いについて、後者の分析は、急性心筋梗塞の型によって死亡率が異なり、型の割合が時期によって異なることも考慮したためであると説明されている(前者の分析の1つ (Gaynor et al. 2013) と同じ時期のデータを用いて、分析方法により異なる結果が出ることも示している) (Moscelli et al. 2018b: 52, 56, Appendix C)。ただし、このような分析方法による違いを示した研究は他には見られなかった。

本節では、イギリスの病院の選択制が質に与えた効果に関する実証的な研究として、選択制の導入後を対象に病院間の競争と質の関係を分析したものと、選択制の導入前後を比較して選択制の効果を分析したものを整理した。これらの研究は、競争や選択制によって質が向上した、低下した、変わらなかった、という多様な結果を示した。この結果からは、病院の選択制によって質が向上したとはいえない。このような多様な結果が示された主な要因は、質を表す指標(病名・治療内容、指標の種類)の違いであり、その他の要因として、競争の程度を表す指標、データの時期、分析方法の違いもあると考えられる。

## (2) 効率性

イギリスの病院の選択制が効率性に与えた効果に関する実証的な研究としても、選択制の導入後を対象に病院間の競争と効率性の関係を分析したものと、選択制の導入前後を比較して選択制の効果を分析したものがある。

第1に、選択制の導入後を対象に競争と効率性の関係を分析した研究として、2010～13年度の病院トラスト(指標により127～140)のデータの分析によると、効率性を表す6つの指標(病床利用率、医療上の理由によらない手術の中止率、同じ診療群の全国平均の費用と比較した全体・救急・救急以外・股関節置換術の費用)の数値と、近く(30km以内)の病院トラストの効率性の指標の数値の間には、統計的に有意な関係はなかった(Longo et al. 2017: 42-5, 48, 51)。

第2に、選択制の導入前後を比較して選択制の効果を分析した研究は、選択制によって効率性が向上した、効率性を表す指標によって異なる、という結果に分かれている。

まず、選択制によって効率性が向上したことを示した研究の1つとして、2002～10年に股関節置換術、膝関節置換術、ヘルニア修復、関節鏡検査をNHSの病院で受けた救急以外の患者(1,882,750)

のデータの分析によると、2006年以降で、他のNHSの病院との競争の程度（指標は、一定の範囲内にある病院数に関するものが3つ、病院のシェアに基づくものが1つ）が大きい病院の方が、在院日数が短かった。例えば、競争の程度が1標準偏差大きいと在院日数は平均よりも2～6%（競争の指標によって異なる）短く、33万人が住む範囲内にある病院数が1つ多いと在院日数は平均よりも17%（0.4日）短いと計算された。なお、在院日数を診療前・診療後・合計の在院日数に区別して競争の程度（33万人が住む範囲内の病院数）との関係を分析すると、2003～06年はいずれも統計的に有意な関係はなく（2006年の診療前の在院日数は10%水準で有意な負の関係）、2007年は診療前の在院日数のみ統計的に有意な負の関係があり、2008～10年はすべて統計的に有意な負の関係があった。このように、診療前の在院日数も短かったことから、病状が重い患者を早く退院させたわけではないと解釈されている（Cooper et al. 2012: 14, 17-8, 20, 33, 43）。

また、2003～07年度の急性心筋梗塞の救急患者（人数は不明、病院数は2003年度130、2007年度121）のデータの分析によると、2006～07年度には、競争の程度（病院のシェアに基づく）が大きい病院の方が在院日数が短かったが、2004～05年度にはそのような関係はなかった。例えば、競争の程度を表す指数が10%大きいと、在院日数は2006年度には1.2%、2007年度には1.9%短かった。なお、競争の程度が下位4分の1に含まれるかどうかを指標にすると、2006～07年度にも上記のような関係はなかった（Gaynor et al. 2003: 143-4, 146, 152-4）。

次に、選択制の効果は効率性を表す指標によって異なることを示した研究として、2002～10年度の病院トラスト（指標により143～173）のデータの分析によると、効率性を表す11の指標のうち、4つ（病床・医師当たりの入院数、日帰り診療の割合、残食率）については、2006年度以降で、競争の程度（病院のシェアに基づく）が大きい方が、効率性が高かった。しかし、1つの指標（医療上の理由によらない手術の中止率）については、逆に効率性が低く、6つの指標（看護師当たりの入院数、病床利用率、同じ診療群の全国平均の費用と比較した全体・救急以外の費用、清掃・洗濯の費用）については、2006年度以降で競争の程度が大きいことと効率性の間に統計的に有意な関係はなかった（Longo et al. 2019: 623-4, 626）。

以上のように、選択制の導入後を対象に病院間の競争と効率性の関係を分析した研究は1つ見られ、両者に統計的に有意な関係はないという結果だった。また、選択制の導入前後を比較して選択制の効果を分析した研究は、選択制によって効率性が向上した、低下した、変わらなかった、という多様な結果を示した。これらの結果からは、病院の選択制によって効率性が向上したはいえない。

なお、効率性に対する効果についての研究も、病名・治療内容、効率性・競争の程度を表す指標、データの時期などが異なっており、そこから多様な結果が生じたと考えられる。この点に関して、効率性を表すさまざまな指標の間の相関関係も分析されている。2002～10年度の病院トラスト（指標により143～173）のデータの分析によると、効率性を表す11の指標（上述のものと同じ）の55の組み合わせのうち、統計的に有意な関係<sup>(4)</sup>があったものは21（38%）であり、そのうち相関係数の絶対値が0.2以上のものは15（27%）、うち0.3以上は10（18%）だった（ibid.: 623, 634）。

### (3) 公平性

ルグランは、教育や発言力に恵まれた者に有利な「発言」モデル（利用者が不満や満足を供給者に直接伝達するもの）と比較して準市場が公平であると主張したが、準市場では、交通費の負担、情報の不足、いいとこ取りによって公平性が損なわれる可能性があることも認識していた（兎山 2011：19-20, 25）。イギリスの病院の準市場と「発言」モデルの公平性を比較した研究は見られないため、本節では、イギリスの病院の選択制が公平性に与えた効果に関する実証的な研究として、患者の所得と病院の質などの関係を分析したものを整理する。以下、選択制の導入後の時期と、選択制の導入前後を通じた時期を対象にしたものに分けて見ていく。

#### ① 選択制の導入後

選択制の導入後の時期を対象にした研究は、患者の所得と病院の質の関係を分析している。

まず、2008年度に股関節置換術を受けた救急以外の患者（39,060）のデータの分析によると、所得・健康面で剥奪された地域に住む患者は他の患者と比べて、医療の質委員会の評価が低い病院を利用する可能性が高かったが、MRSA感染数と死亡率については統計的に有意な違いはなかった（Beckert et al. 2012: 406-7, 409-10）。

次に、2010～12年度に股関節置換術を受けた救急以外の患者（170,916）のデータの分析によると、低所得者が多い地域に住む患者は他の患者と比べて、患者が報告した健康状態・生活の質の改善が小さく、再入院率が高い病院を利用する可能性が高かったが、再置換率と死亡率については統計的に有意な違いはなかった（Gutacker et al. 2016: 232, 236-7）。

最後に、2003～07年度に冠動脈バイパス手術を受けた救急以外の患者（約13,500）のデータの分析によると、2007年1月～2008年3月には、死亡率が1標準偏差低い病院を利用する可能性は、軽症の患者のうち低所得者（住んでいる地域の所得が中央値以下）は1.2%、高所得者（同じく中央値超）は0.6%高く、重症の患者のうち低所得者は2.0%、高所得者は1.4%高かった（Gaynor et al. 2016: 3531-2, 3534, 3547）。

このように、選択制の導入後を対象に患者の所得と質の関係を分析した研究は、所得が低ければ質の低い病院を利用する可能性が高い、質の高い病院を利用する可能性が高い、両者に統計的に有意な関係はない、という多様な結果を示していた。なお、これらの研究は、治療内容、病院の質を表す指標、患者の所得を表す指標、データの時期などが異なっており、そこから多様な結果が生じたと考えられる。

#### ② 選択制の導入前後

選択制の導入前後を通じた時期を対象にした研究としては、住民・患者の所得と病院の利用率、待機期間、質の関係を分析したものがある。

#### (a) 利用率

住民の所得と病院の利用率の関係を分析した研究として、まず、2001～08年度（外来は2004～08年度）の救急以外の患者（人数は不明）のデータの分析によると、この期間を通じて、低所得者が多い地域に住む人の方が病院の利用率が高く<sup>(5)</sup>、その程度は、入院は2001年度よりも2002～08年度の方が大きく、外来は2004年度よりも2005～07年度の方が大きかった（2008年度は小さかった）（Cookson et al. 2012: 1515-6, 1518-9, Appendix）。ただし、低所得者が多い地域に住む人の方が病院の利用率が高い程度の増大は、選択制の導入前（入院は2002～05年度、外来は2005年度）にも生じていたため、選択制の効果であるとはいえない。

次に、2003～08年度の救急以外の患者（194,700）のデータの分析によると、この期間を通じて、競争の程度（病院のシェアに基づく）が大きく、低所得者が多い地域に住む人の方が、病院の利用率が低かったが、競争の程度が大きければ利用率が低い程度は、低所得者が多い地域に住む人の方が、2003年度と比べて2005～08年度に小さくなった（Cookson et al. 2013: 412-4, 416-8）。ただし、この変化は選択制の導入前の2005年度から生じていたため、選択制の効果であるとはいえない。

以上のように、選択制の導入前後を比較すると、低所得者の方が病院の利用率が高い程度がおおむね増大したり、競争の程度が大きければ低所得者の病院の利用率が低い程度が減少したことを示す研究があった。従って、選択制によって病院の利用の公平性が低所得者に不利な形で低下したとはいえないが、これらの変化は選択制の導入前から生じていたため、選択制によって低所得者に有利な方向に変化したともいえない。

#### (b) 待機期間

患者の所得と待機期間の関係を分析した研究として、まず、2002～10年度に冠動脈バイパス手術と経皮的冠動脈形成術を受けた患者（各109,487、211,589）のデータの分析によると、この期間を通じて、所得が下位20%の地域に住む患者は上位20%の地域に住む患者よりも待機期間が長かったが、2002年度には各手術について34%、53%長かったものが、翌年度から差が縮小し、2008～10年度には各10%以下、10～20%になった。また、両者の待機期間の差のうち、所得が低い患者の方が遠くの病院を利用する可能性が低いことによって説明できる部分は、冠動脈バイパス手術については2002～04年度の11～12%から2005～10年度の7%以下に減少した（経皮的冠動脈形成術については増減しながら横ばいだった）（Moscelli et al. 2018a: 294-5, 298, 300）。このように、所得による待機期間の差は縮小し、待機期間の差のうち遠くの病院を利用する可能性の違いによって説明できる部分も1つの手術については減少したが、これらの変化は選択制の導入前（それぞれ2003、05年度）から生じていたため、選択制の効果であるとはいえない。なお、心臓手術を6か月以上待機していた患者は2002年度から病院の選択が可能になっていたが、2001年度までの推移は分析されていないため、上記の変化は2001年度までに生じていた可能性もある。

次に、2002～10年度に股関節置換術、膝関節置換術、冠動脈バイパス手術を受けた救急以外の

患者（各400,862、447,644、108,328）のデータの分析によると、選択制の導入前（2002～05年度）には、所得が下位80%の地域に住む患者は上位20%の地域に住む患者よりも待機期間がおおむね長かったが、選択制の導入後（2006～10年度）には、股関節置換術と冠動脈バイパス手術については、下位60%の地域に住む患者と上位20%の地域に住む患者との差が縮小した（膝関節置換術については、下位20～40%の地域に住む患者と上位20%の地域に住む患者との差だけが縮小した）（Moscelli et al. 2023: 172, 175, 178, 182, 184, 186）。ただし、選択制の導入前の推移は分析されていないため、上記の変化は選択制の導入前から生じていた可能性もある。

以上のように、選択制の導入前後を比較すると、低所得の方が待機期間が長い程度が減少したことなどを示す研究があった。従って、選択制によって待機期間の公平性が低下したとはいえないが、これらの変化は選択制の導入前から生じていたか、その可能性があるため、選択制によって公平性が向上したともいえない。

### (c) 質

患者の所得と病院の質の関係を分析した研究として、まず、2003～07年度に冠動脈バイパス手術を受けた救急以外の患者（約13,500）のデータの分析によると、2004年1月～2005年3月と比較して、2007年1月～2008年3月には、死亡率が1標準偏差低い病院を利用する可能性は、軽症の患者のうち低所得者は1.2%、高所得の患者は0.6%高くなり、重症の患者のうち低所得者は1.5%、同じく高所得者は1.1%高くなった（Gaynor et al. 2016: 3531-2, 3547）。

次に、2002～10年度の大腿骨骨折の救急患者（91,055）のデータの分析によると、2006年度以降で、競争の程度（病院のシェアに基づく）が大きい病院の患者の方が、死亡率が大きく低下し、この効果は、所得が下位20%の地域に住む患者の方が上位20%の地域に住む患者よりも大きかった（Moscelli et al. 2018b: 51-3, 55-6, Appendix Table B5）。

このように、選択制の導入前後を比較すると、低所得の患者の方が、質の高い病院を利用する可能性が大きく高まり、質の向上の効果が大きかった。従って、選択制によって病院の質の公平性が低所得者に不利な形で低下したとはいえない。ただし、選択制の導入前の推移は分析されておらず、これらの変化は選択制の導入前から生じていた可能性もあるため、選択制によって公平性が向上したともいえない。

本節では、イギリスの病院の選択制が公平性に与えた効果に関する実証的な研究として、患者の所得と病院の質などの関係を分析したものを整理した。選択制の導入後の時期を対象に、所得と質の関係を分析した研究は、所得が低ければ質の低い病院を利用する可能性が高い、質の高い病院を利用する可能性が高い、両者に統計的に有意な関係はない、という多様な結果を示していた。他方、選択制の導入前後を通じた時期を対象にした研究は、選択制の導入前後を比較すると、低所得の方が、病院の利用率、待機期間、質が大きく改善したことなどを示していた。これらの結果からは、

病院の選択制によって公平性が低所得者に不利な形で低下したとはいえない。ただし、上記の改善は、選択制の導入前から生じていたか、その可能性があったため、選択制によって公平性が向上したともいえない。

## 7. おわりに

本稿では、イギリスの医療の制度と準市場の導入の経緯を概観した上で、準市場の優位というルグランの主張に沿って、供給者への誘因、利用者の行為主体性、成功の条件の充足、良いサービスの提供について、実証的な調査・研究を整理してきた。最後に、これまでの記述を要約した上で、イギリスにおける病院の選択制が選択のない方式と比べて優れているといえるかどうかを考察する。

### (1) 要約

#### ①供給者への誘因

ルグランによると、準市場では、供給者は、利用者に選択されないことによって資金を失うなどの不都合な結果に直面するので、サービスの質を改善し、より応答的になろうとする。

しかし、選択制の導入前に行われた病院の管理者と医師への調査によると、管理者は財務面の業績を重視していたが、医師は重視していなかった。

#### ②利用者の行為主体性

準市場は、利用者が供給者を選択するという点で利用者を活動的な行為主体として扱うが、利用者は選択を望んでいないという批判があった。

患者が病院についての発言権・選択を持つことへの肯定的な回答は2004～07年に6～8割だった。また、病院を選択できることを知っていた割合は増加傾向であり、2006年の3割から2009～10年の5割になった。しかし、病院の選択を提示された入院患者は2007～19年に3割、外来患者は2007～10年に5割でおおむね横ばいだった。また、2009年の調査結果の分析からは、選択制の導入によって遠くの病院を利用するようになった患者は1割であると考えられた。他方で、病院の選択を提示された患者の5～6割は自ら予約し、8割は選択の過程に満足していた。

属性別に見ると、病院についての発言権・選択への肯定的な回答は、女性、中高年以上、白人以外、教育水準が低い人の方が多かった。また、病院の選択を提示された患者は、女性の方が多く、年齢、民族、教育水準による違いはなかった。他方で、病院を選択できることを知っていた割合は、男性、中高年以上、教育水準が高い人の方が大きかった。なお、遠くの病院を利用した患者は、中高年や所得・教育水準が高い人の方が多かったが、所得については選択制の導入前から同様の違いがあった。

### ③条件の充足

#### (a) 競争

患者が病院を選択できるためには、医療の供給量が十分で、近くに複数の医療機関がなければならぬ。

しかし、病院の待機者が長らく問題になっており、患者が平均的に移動する範囲内にある病院数は平均2～3程度であると考えられた。他方で、選択を提示された患者のうち、希望どおりの病院を利用できた割合は9割だった。なお、病院の8～9割は、患者が最も近くの病院に行くと仮定した場合よりも患者数が増減したが、これは必ずしも選択制の結果であるとはいえない。

#### (b) 情報

ルグランによると、利用者が供給者をうまく選択し、それが質の向上をもたらすためには、利用者が質に関する情報を持ち、質を判断しなければならない。

患者の主な情報源は一般医と自分の経験であり、政府が作成した小冊子やウェブサイトはあまり使われていなかったが、情報量は適切だったという回答が6割、不足していたという回答は1割だった。患者が重視する点については、患者に選択の要因を尋ねた調査の結果からは、医療の質や清潔さを重視する患者は多いが、重視する程度は大きくないと考えられた。また、患者の行動を分析した研究からも、患者が質を重視して病院を選択しているとはいえなかった。

属性別に見ると、情報源や選択の要因に関する患者の回答の分析からは、特定の就業状況、教育水準、民族の患者の方が情報をうまく入手・活用しているとはいえなかった。

### ④良いサービスの提供

#### (a) 質

選択制の導入後を対象に病院間の競争と質の関係を分析した研究や、選択制の導入前後を比較して選択制の効果を分析した研究は、競争や選択制によって質が向上した、低下した、変わらなかった、という多様な結果を示した。この結果からは、病院の選択制によって質が向上したとはいえなかった。なお、このような多様な結果が示された主な要因は、質を表す指標（病名・治療内容、指標の種類）の違いであると考えられた。

#### (b) 効率性

選択制の導入後を対象に病院間の競争と効率性の関係を分析した研究は1つ見られ、両者に統計的に有意な関係はないという結果だった。また、選択制の導入前後を比較して選択制の効果を分析した研究は、選択制によって効率性が向上した、低下した、変わらなかった、という多様な結果を

示した。これらの結果からは、病院の選択制によって効率性が向上したとはいえなかった。

### (c) 公平性

選択制の導入後の時期を対象に、患者の所得と質の関係を分析した研究は、所得が低ければ質の低い病院を利用する可能性が高い、質の高い病院を利用する可能性が高い、両者に統計的に有意な関係はない、という多様な結果を示した。他方、選択制の導入前後を通じた時期を対象にした研究は、選択制の導入前後を比較すると、低所得の方が、病院の利用率、待機期間、質が大きく改善したことなどを示した。これらの結果からは、病院の選択制によって公平性が低所得者に不利な形で低下したとはいえなかった。ただし、上記の改善は、選択制の導入前から生じていたか、その可能性があったため、選択制によって公平性が向上したともいえない。

## (2) 考察

最後に、イギリスにおける病院の選択制が選択のない方式と比べて優れているといえるかどうか、その要因は何かを考察する。

イギリスの病院の選択制は、質、効率性、公平性の点で、選択のない方式と比較して、優れているとはいえないが、劣っているともいえない。選択制の導入後を対象とした研究は、病院間の競争と質の関係や、患者の所得と質の関係について、多様な結果を示しており、競争と効率性の間に統計的に有意な関係はないという結果だった。また、選択制の導入前後を対象とした研究は、選択制が質と効率性に与えた効果に関して多様な結果を示しており、公平性への効果に関しては、低所得の方が病院の利用率・待機期間・質が大きく改善したという結果だったが、この改善は選択制の導入前から生じていたか、その可能性があった。

選択制によって質や効率性が向上しなかったとすれば、その主な要因として、次のことが考えられる。第1に、供給者への誘因について、医師は財務面の業績を重視しておらず、医師に対する誘因が弱かったことである。第2に、利用者の行為主体性について、病院の選択を提示された患者は5割以下であり、選択制の導入によって遠くの病院を利用するようになった患者は1割だったことである。第3に、情報という条件について、患者が医療の質を重視して病院を選択する程度は大きくなかったことである。なお、競争という条件については、病院の待機者が長らく問題になっており、患者が平均的に移動する範囲内にある病院数は平均2～3程度であると考えられたが、選択を提示された患者の9割は希望どおりの病院を利用できていたため、主な要因であるとはいえない。

また、選択制によって公平性が低下しなかったとすれば、その主な要因として、次のことが考えられる。第1に、利用者の行為主体性について、病院の選択を提示された患者は、民族や教育水準による違いがなかったことである。第2に、情報という条件について、特定の就業状況・教育水準・民族の患者の方が情報をうまく入手・活用しているとはいえなかったことである。

## 注

- (1) 救急患者は病院を選択しないが、病院がより健康な患者を選別することや重症の患者の方が質に基づいて病院を選択することから生じる偏りが少ないなどの理由により (Cooper et al. 2011: F237; Gaynor et al. 2013: 144; Moscelli et al. 2018b: 52)、分析対象とされることがある。
- (2) この文の記述から、直前の文の「各0.57%、0.30%高かった」は、「各0.57%ポイント、0.30%ポイント高かった」であると解釈できる。また、直前の段落の「0.62%低かった」も、「0.62%ポイント低かった」であると推測できる。
- (3) 相関係数は-1以上1以下の値を取り、強い相関関係になるほど絶対値が1に近づく (日本統計学会編 2020: 88)。ここで取り上げた研究は、16の指標の組み合わせのうち93の相関係数を表に記載し、絶対値が0.21以上の統計的に有意な関係 (1%水準) がある場合に数値を太字にしているため、この数値を用いる。なお、死亡率および再入院・再手術率は低いほど質が高く、満足度は高いほど質が高いため、両者の間に負の相関関係があれば、質の間に正の相関関係があることになる。
- (4) 効率性の指標には、数値が大きい方が効率性が高いもの (狭義の効率性の指標) と数値が小さい方が効率性が高いもの (非効率性の指標) があるが、ここでは、狭義の効率性の指標および非効率性の指標のそれぞれ間に統計的に有意な正の関係があったものと、狭義の効率性の指標と非効率性の指標の間に統計的に有意な負の関係があったものを数えている。
- (5) 低所得者の方が利用率が高いという結果については、ニーズに影響する観測された変数 (人口、年齢、性別、発病率) に関しては利用率を標準化しているが、症状の重さを測定できないため、低所得者が多い地域のニーズを過小評価していると説明されている。なお、観測されないニーズの傾向が集団間で平行であると仮定すれば、公平性の変化を測定することは可能であるとも述べられている (平行である根拠も説明されている) (Cookson et al. 2012: 1515-7, 1520)。

## 参考文献

- 見山正史 (2011) 「イギリスにおける準市場の優劣論: ルグランの主張と批判・応答」『季刊行政管理研究』133号、17-31頁。
- 日本統計学会編 (2020) 『改訂版 日本統計学会公式認定 統計検定3級対応 データの分析』(東京図書)。
- Aggarwal, Ajay K., Arunan Sujenthiran, Daniel Lewis, Kate Walker, Paul Cathcart, Noel Clarke, Richard Sullivan and Jan H. van der Meulen (2019) “Impact of patient choice and hospital competition on patient outcomes after prostate cancer surgery: A national population-based study”, *Cancer*, 125 (11), 1898-1907.
- Beckert, Walter, Mette Christensen and Kate Collyer (2012) “Choice of NHS-funded hospital services in England”, *The Economic Journal*, 122, 400-417.
- Cookson, Richard, Mauro Laudicella and Paolo Li Donni (2012) “Measuring change in health care equity using small-area administrative data: Evidence from the English NHS 2001-2008”, *Social Science & Medicine*, 75, 1514-1522.
- (2013) “Does hospital competition harm equity?: Evidence from the English National Health Service”, *Journal of Health Economics*, 32, 410-422.
- Cooper, Zack, Stephen Gibbons, Simon Jones and Alistair McGuire (2011) “Does hospital competition save lives?: Evidence from the English NHS private choice reforms”, *Economic Journal*, 121, F228-F260.
- (2012) *Does Competition Improve Public hospitals’ Efficiency?: Evidence from a Quasi-Experiment in the*

- English National Health Service* (Centre for Economic Performance discussion paper 1125).
- Feng, Yan, Michele Pistollato, Anita Charlesworth, Nancy Devlin, Carol Propper and Jon Sussex (2015) "Association between market concentration of hospital and patient health gain following hip replacement surgery", *Journal of Health Service Research & Policy*, 20 (1), 11–17.
- Gaynor, Martin, Rodrigo Moreno-Serra and Carol Propper (2013) "Death by market power: Reform, competition, and patient outcomes in the National Health Service", *American Economic Journal: Economic Policy*, 5 (4), 134–166.
- Gaynor, Martin, Carol Propper and Stephan Seiler (2016) "Free to choose?: Reform, choice, and consideration sets in the English National Health Service", *American Economic Review*, 106 (11), 3521–3557.
- Gravelle, Hugh, Rita Santos and Luigi Siciliani (2014) "Does a hospital's quality depend on the quality of other hospitals?: A spatial econometrics approach", *Regional Science and Urban Economics*, 49, 203–216.
- Gutacker, Nils, Luigi Siciliani, Giuseppe Moscelli and Hugh Gravelle (2016) "Choice of hospital: Which type of quality matters?", *Journal of Health Economics*, 50, 230–246.
- Han, Lu, Jemma M. Boyle, Kate Walker, Angela Kuryba, Michael S. Braun, Nicola Fearnhead, David Jayne, Richard Sullivan, Jan van der Meulen and Ajay Aggarwal (2022) "Impact of patient choice and hospital competition on patient outcomes after rectal cancer surgery: A national population-based study", *Cancer*, 129, 130–141.
- Longo, Francesco, Luigi Siciliani, Hugh Gravelle and Rita Santos (2017) "Do hospitals respond to rivals' quality and efficiency?: A spatial panel econometric analysis", *Health Economics*, 26 (S2), 38–62.
- Longo, Francesco, Luigi Siciliani, Giuseppe Moscelli, Hugh Gravelle (2019) "Does hospital competition improve efficiency?: The effect of the patient choice reform in England", *Health Economics*, 28, 618–640.
- Moscelli, Giuseppe, Luigi Siciliani, Nils Gutacker and Richard Cookson (2018a) "Socioeconomic inequality of access to healthcare: Does choice explain the gradient?", *Journal of Health Economics*, 57, 290–314.
- Moscelli, Giuseppe, Hugh Gravelle, Luigi Siciliani and Rita Santos (2018b) "Heterogeneous effects of patient choice and hospital competition on mortality", *Social Science & Medicine*, 216, 50–58.
- Moscelli, Giuseppe, Hugh Gravelle, Luigi Siciliani (2021) "Hospital competition and quality for non-emergency patients in the English NHS", *RAND Journal of Economics*, 52 (2), 382–414.
- (2023) "The effect of hospital choice and competition on inequalities in waiting times", *Journal of Economic Behavior and Organization*, 205, 169–201.
- Skellern, Matthew (2017) *The Hospital as a Multi-Product Firm: The Effect of Hospital Competition on Value-Added Indicators of Clinical Quality* (Centre for Economic Performance discussion paper 1484).