

2021年度 ミクロ経済学中級Ib 第2回演習解答

Takako Fujiwara-Greve

以下は証明の一例です。他の書き方でも「全ての matching が何らかの形で block される」ことが正しく書かれていればよいです。特定の matching、例えば DA アルゴリズムによる matching が block されることだけ書いても不足です。

証明： H_1 の選好から、安定な μ はこの病院と m または s を組み合わせる必要がある。すると block されない可能性のある matching は以下で全てである。

- $\mu(H_1) = m$ とすると、 H_2 の可能性は3つ。
 $\mu(H_2) = w$: すると残りは $\mu(s) = \emptyset$ 。このとき (s, H_2) のペアがブロックできる。
 $\mu(H_2) = s$: 残りは $\mu(w) = \emptyset$ 。このときは (w, m) がブロックできる。(一人だけ病院に受け入れられるより二人とも行かない方がよいから。)
 $\mu(H_2) = \emptyset$: このときも $\mu(w) = \emptyset$ 。だから (w, m) がブロックできる。
- $\mu(H_1) = s$ とすると、同様に H_2 と組む相手が3通りある。
 $\mu(H_2) = w$ または m : するとカップルのもう一人は受け入れ先がないので、 (w, m) がブロックできる。
 $\mu(H_2) = \emptyset$: (w, m) と (H_1, H_2) によってブロックできる。つまり、 $\mu'(w) = H_2$, $\mu'(m) = H_1$ とすると

$$(H_2, H_1) \succ_{(w,m)} (\emptyset, \emptyset), w \succ_{H_2} \mu(H_2) = \emptyset, m \succ_{H_1} \mu(H_1) = s.$$

□