



2015年 経済（国際経済、経済）第2問

2 ある鉄道会社では平成26年3月まで、最低運賃130円から1000円まで10円きざみで運賃が設定されていた。この年4月からの消費税率の引き上げに伴い、次のように運賃を改定することにした。

① ICカードを利用する場合

改定前の運賃に $108/105$ を乗じ、1円未満の端数を切り捨て、1円単位にした額を新運賃とする。

② 券売機等で発売する切符を利用する場合

改定前の運賃に $108/105$ を乗じ、10円未満の端数を切り上げ、10円単位とした額を新運賃とする。

以下の問いに答えよ。

- (1) 切符を利用する場合、20円の値上げとなるような改定前運賃の範囲を求めよ。
- (2) 運賃改定後、ICカードを利用した場合と、切符を利用した場合で運賃の差が最大となるような改定前運賃をすべて求めよ。
- (3) 切符を利用する場合の規則を、10円未満の端数を切り上げるのではなく、四捨五入する計算方法に変えたとする。このとき、値上げにならない運賃の範囲を求めよ。