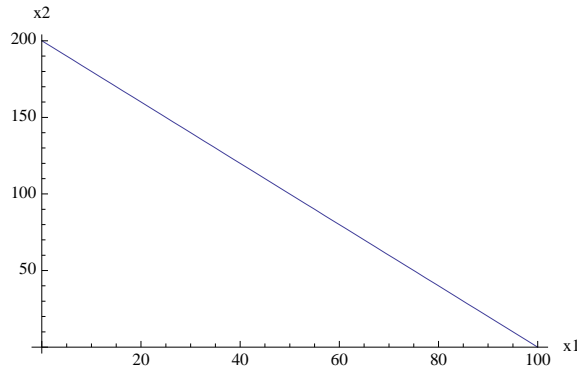


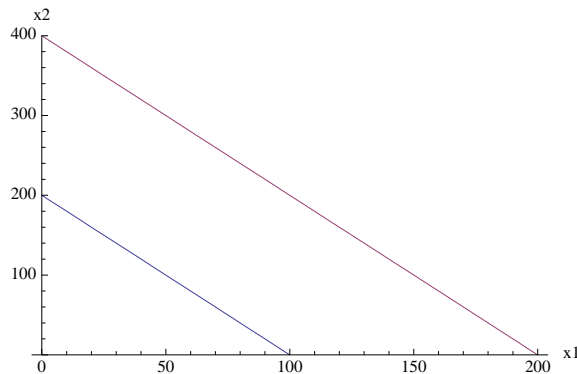
# 2008年度 ミクロ経済学初級I 第1回演習解答

グレーヴァ香子担当クラス

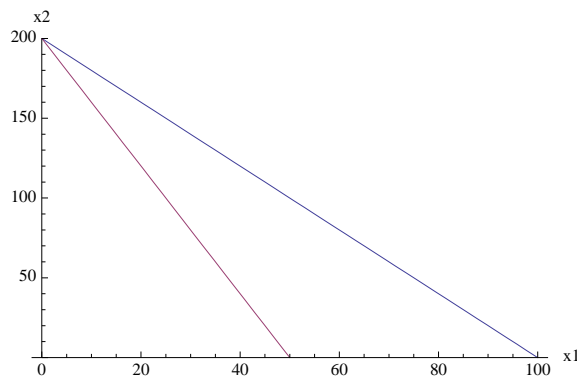
1. (a) 式で書くと、 $10x_1 + 5x_2 = 1000$ 。予算集合は以下の図の直線より左の部分。



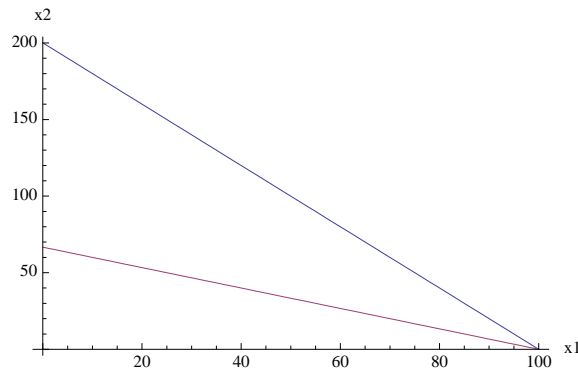
- (b) 式で書くと、 $10x_1 + 5x_2 = 2000$ 。予算集合は以下の図の赤い直線より左の部分。予算制約線は (a) の青い線と比べると右上に平行移動 (シフト) している。



- (c) 式で書くと、 $20x_1 + 5x_2 = 1000$ 。予算集合は以下の図の赤い直線より左の部分。予算制約線は (a) の青い線と比べると、 $y$  切片を支点として内側に回転している。



- (d) 式で書くと、 $10x_1 + 15x_2 = 1000$ 。予算集合は以下の図の赤い直線より左の部分。予算制約線は (a) の青い線と比べると、 $x$  切片を支点として内側に回転している。



2. 以上のことから、所得が増えると予算制約線が外側に平行移動して、予算集合（購買可能な消費ベクトルの集合）は大きくなる。ある財の価格だけが高くなると（所得や他財の価格は同じ）予算集合は小さくなり、予算制約線は平行移動ではなく回転移動の形で変化する。など。
3.  $u(x_1, x_2) = x_1 \times x_2 = \text{定数}$  というのが無差別曲線を表す式である。ここで、 $u_1 = \frac{\partial u}{\partial x_1} = x_2$ ,  $u_2 = \frac{\partial u}{\partial x_2} = x_1$  である。従って、ある消費ベクトル  $(x_1, x_2)$  における第1財の第2財に対する限界代替率は

$$MRS_{12} = \frac{u_1}{u_2} = \frac{x_2}{x_1}$$

これが価格比と等しくなり、かつ予算制約をちょうど満たす  $(x_1, x_2)$  を求めればよい。

$$MRS_{12} = \frac{x_2}{x_1} = \frac{p_1}{p_2} = 2 \Rightarrow x_2 = 2x_1$$

と

$$10x_1 + 5x_2 = 1000$$

を連立させて解くと、

$$x_1^* = 50, x_2^* = 100$$

である。（安い方が需要量が多いのもうなずける。）