

問題 1

消費財が 2 種類だけ存在する経済を考える。それぞれを x 財、 y 財と呼ぶことにし、それらの消費量も同じく x と y の記号で浮きことにする。そしてある消費者 A の効用関数が

$$U_A = 3 \log x + 2 \log y$$

で与えられているとする。

この消費者が消費に費やせる落 Z 額を m 、 x 財と y 財の価格を p_x と p_y それぞれで表すものとして、この消費者の間接効用関数（消費者が最適化行動をとることを前提として、 U_A を m 、 p_x 、 p_y の関数として示したもの）を導きなさい。

問題 2

問題 1 と同じ経済を考え、消費者は上記の効用関数をもった A 以外に、もう一人だけ B がいるものとする。消費者 B の効用関数は、

$$U_B = \sqrt{x_B} \sqrt{y_B}$$

であるとする。（ただし、 x_B と y_B は、消費者 B の x 財と y 財の消費量とする）。

x 財と y 財の経済全体の賦存量がそれぞれ 40 と 60 であるとしたときの契約曲線を表わす式を求めよ。ただし消費者 A の消費量を x と y として式を求めよ。

問題 3

労働の限界生産物は、投入労働量が増加するに伴って逡減すると考えられる。

したがって、生産物市場でも労働市場でも価格受容者であるような企業の労働需要量は、賃金率の減少関数になると、通常の教科書では教えられている。しかし、この議論には一つの前提がある。その前提とは、労働の限界生産物は賃金率とは独立であるというものである。

それでは、もし労働の限界生産物が賃金率とは独立ではなかったら、どうか。賃金率の低下は、労働者の勤労意欲を減退させたり、職を求める労働者の平均的な質を低下させたりすることを通じて、労働の限界生産物曲線そのものを下方にシフトさせることになるかもしれない。そこで、労働の限界生産物（MPL）が次のような関数で与えられる場合を例として考えてみよう。

$$MPL = 10 \times \sqrt{w} - L$$

ただし、 w は賃金率を浮木、 L は労働投入量を表わすものとする。

この場合、賃金率 w が一定である限り、労働の限界生産物 MPL は、労働投入量 L の減少関数となる。しかし、賃金率 w の変化そのものからも、労働の限界生産物 MPL は影響を受けることになる。

問1 生産物市場でも労働市場でも企業は価格受容者であり、かつ生産物価格は1であるとして、 $w = 36$ のときの企業の労働需要量および $w = 9$ のときの企業の労働需要量をそれぞれ求めよ。

この問に対する答えから分かるように、労働の限界生産物が賃金率とは独立ではない場合には、賃金率の低下は、必ずしも労働需要量の増加をもたらすものとは限らない。こうしたケースでは、労働需要が最も大きくなるような賃金

率の水準が存在する可柏 ω がある。こうした労働需要が最大になる賃金率の水準のことを、効率賃金 (efficiency wage) 率という。

問2 この例の場合には、効率賃金率が存在する。この効率賃金率の値と、その下での労働需要量をそれぞれ求めよ。