

公共経済学（矢野）前期，宿題1：

提出日：6月19，20日

提出場所：学事センターの所定のレポート・ボックスへ

設問1．ある消費者の  $x(\leq 4.5)$  単位への財  $X$  への限界支払用意が

$$MW = -2x + 9$$

と書け，売り手は6単位の  $X$  をすでに生産して保有しているとして，以下の問に答えよ（生産はすでに行われているということは，売り手は製品販売にあたって生産費を考慮する必要がないということの意味することに注意せよ）

0．この限界支払用意関数のもとでは， $x(\leq 5)$  単位の製品への総支払用意が

$$TW = -x^2 + 9x$$

と書けることを示せ．また， $x$  が4.5単位以上の場合には，限界支払用意はゼロ円であるとして，総支払用意と購入量  $x$  との関係グラフで示せ．

A．今，この消費者は  $X$  がどうしても必要で，売り手の言い値で買うということがわかっているとしよう．売り手が6単位の  $X$  を保有している場合，どのような価格設定を行って販売するのが売り手にとってもっとも望ましいか．このときの販売量，生産者余剰，消費者余剰の大きさを求めよ．

B．売り手が製品を単一の単価でバラ売りしなくてはならないというルールが存在する場合には，何単位の製品がいくらで販売されるか．そのときの生産者余剰，消費者余剰の大きさを求めよ．

C．割引と称して， $x_0$  単位まで購入する場合には，単価が  $p_0$  円  $x_0$  を超えて購入する場合には， $x_0$  を超えた分の単価は  $p$  円というようにして，二つの単価を設定することが許されているとしよう．その場合，売り手は， $x_0$   $p_0$   $p$  をいくりに設定するのがもっとも望ましいか．そのときの販売量，生産者余剰，消費者余剰の大きさを求めよ．

設問2．製品がバラ売りされる場合，一山で一括販売される場合，設問1の問Cのような二重単価設定が行われる場合について，消費者にとつ

て、どれがもっとも望ましく、どれがもっとも望ましくないか。設問1の各問の答を比較しながら説明せよ。

設問3．割引きや一括販売が許されるべきケースがあるとしたら、どのような場合か。簡単に説明せよ。

設問4．買い手として、設問1の消費者を考えよ。さらに、 $x$  単位の  $X$  を供給するためにかかる限界費用が

$$MC = y$$

と書ける売り手を考え、以下の問に答えよ。

A．この売り手と買い手が交渉を通じて取引契約を作るとせよ。その場合、二人にとって合意可能な契約における  $X$  の取引量は何単位か。それを作るための総費用とそれに対する総支払用意を求めよ。

B．二人にとって合意可能な取引契約における対価（総額）は最低何円、最高何円の範囲になくなくてはならないか。

設問5．今度は、設問1と4で考えた限界支払用意関数と限界費用関数を持つ買い手と売り手が二人ずつ交渉に参加するとして、以下の問に答えよ。

A．4人にとって合意可能な契約における各売り手と各買い手の取引量は何単位か。それを作るための総費用とそれに対する総支払用意を求めよ。

B．問Aで求めた合意可能な契約における条件を満たしている契約案を考えよ。その契約案では、買い手1は製品を受取る対価として11円の支払、買い手2は対価として10円の支払が求められている。この契約案が合意可能でないことを示せ。

C．問Aで求めた合意可能な契約における条件を満たしている（問Bとは別の）契約案を考えよ。その契約案では、売り手1は製品を提供する対価として5円を受取り、売り手2は対価として6円を受取ることが求められている。この契約案が合意可能でないことを示せ。

D．合意可能な契約では、それぞれの買い手の支払う対価、それぞれの売り手の受取る対価が互いに一致することを（問BとCの解答を念頭において）説明せよ。

E．各売り手が3単位の製品を提供し、各売り手が3単位の製品を受取り、各買い手が15円の対価の支払を行い、各売り手が15円の対価の支払を受けるといふ契約案がある。この契約案は合意可能か。

F. 各売り手が3単位の製品を提供し、各売り手が3単位の製品を受取り、各買い手が5円の対価の支払を行い、各売り手が5円の対価の支払を受けるといふ契約案がある。この契約案は合意可能か。

G. 合意可能な契約案における対価の範囲と製品の単価の範囲を求めよ。

設問6. 今度は、設問1と4で考えた限界支払用意関数と限界費用関数を持つ買い手と売り手が $n$ 人ずつ交渉に参加するとして、以下の問に答えよ。

A. 全員にとって合意可能な契約における各売り手と各買い手の取引量は何単位か。それを作るための総費用とそれに対する総支払用意を求めよ。

B. 合意可能な契約案における製品の単価の範囲を求めよ。

C.  $n$ が無限に拡大するとき、製品の単価は完全競争市場で成立する製品単価に限りなく近づくことを示せ。

設問7. 設問4から6の答を念頭において、取引交渉における結託と競争の役割を説明せよ。

設問6と7は難しいので、宿題の解答を提出する必要はない。(試験の範囲外だというわけではないことに注意。)