

問題 1

この経済には2つの地域(1,2)があり、2つのタイプの住民(H,L)が存在するものとしよう。これら2タイプの住民の公共財の水準 G に対する私的限界便益(=支払意思額)は、それぞれ次のように与えられる。

$$MB^H = 7 - G$$

$$MB^L = 3 - G$$

なお G は地方公共財の水準を表しており、公共財の便益は地域に居住する者のみが享受できるものとする(消防サービスのよう)。

公共財の供給費用は $3G$ に等しく、その財源は住民から徴収する税収である。したがって

$$tN = 3G$$

が成り立つ。ここに t は各個人に課される税額、 N は地域人口である。

各地域の人口構成は次の通りであると仮定する。

	タイプHの人口	タイプLの人口	地域人口 N
地域 1	2人	1人	3人
地域 2	1人	2人	3人

このとき、次の問に答えよ。

1-1 各地域の政府が地域の社会的純便益を最大化するように公共財の水準を選ぶ場合、各地域における公共財の水準と社会的純便益を求めなさい。なお地域の社会的純便益とは、社会的総便益-公共財の供給費用である。またそれは、地域住民個々の私的純便益(=余剰)の集計値に等しい。

1-2 各地域において、多数決投票により公共財の水準を決定すると仮定しよう。いずれの地域においても、次の二つの案が候補として取り上げられたものとする。

$$\text{A案: } G = 4 \quad \text{B案: } G = 5$$

各住民が、自らの余剰が大きくなる案に投票するとき、各地域で選ばれる案を示しなさい。また各地域で選ばれた案に対する社会的純便益を求めなさい。

1-3 住民が自由に地域間を移動するものとしよう。このとき、ティブーの理論にしたがえば、どのような人口分布が実現するか。

1-4 1-3のようなプロセスを通じて実現する人口分布のもとで、各地域の政府が社会的純便益を最大化するよう公共財の水準を選んだ場合、各地域における公共財の水準と社会的純便益を求めなさい。

1-5 1-4において求められた社会的純便益の値を、1-1、1-2において求められた値と比較しなさい。

問題 2

経済活動が集積する理由について述べ、そのメカニズムについて説明しなさい。