最適課税

なぜ定額税は実現できないのか？
セカンド･ベストとは何か？
最適な課税とはどのようなものか？
望ましい所得税率はどれだけの大きさか？

ファースト･ベスト	セカント･ベスト
最適課税	誘因両立的
比例税	累進税
ラムゼー･ルール	逆弾力性ルール

（今回の講義も図表を多用しますので，別紙にしっかりとノートをとってください）

･完全競争市場では，パレート効率的な資源配分が達成できる。定額税は資源配分を撹乱しないが，望ましい定額税は実現不可能である（後述）。定額税以外の税は，資源配分に撹乱を生じる。
･ファースト･ベストとは，政府が資源配分を完全に指揮できる能力をもち，良い成果を目指す世界である。政府の失敗がなければ，計画経済や，市場経済＋定額税でファースト･ベストを達成できる。
･セカンド･ベストとは，政策の制約条件（例えば，定額税が利用できない）があるもとで，できる限り良い成果を目指す世界である。
･セカンド･ベストの世界で，税体系を比較する判断基準には，
1　パレート効率的課税：誰の効用も悪化させず，誰かの効用を改善する税体系は他に存在しない
2　最適課税：社会的厚生を最大化する税体系
が考えられる。

なぜ定額税は実現できないのか？
・例：2人の個人の能力格差を定額税で是正することを考える。
個人1　$u(C_1, L_1)$，　$C_1 + w_1 L_1 = w_1 + T$
個人2　$u(C_2, L_2)$，　$C_2 + w_2 L_2 = w_2 - T$
　u　効用　C　消費　w　賃金率　L　余暇　T　定額税
　$w_1 < w_2$　(個人2が恵まれた能力をもつと仮定)
個人1，2の効用を同じにするように所得再分配をおこなうと，個人2から個人1に所得移転がおこなわれる。[注意：これは功利主義的あるいはRawls的な社会的厚生関数を最大化したものにはならない]
・ところが，政府が個人の能力を識別できなければ，どうやって，定額税を課す個人を見つけ出す？　個人2は名乗り出るインセンティブをもたない(名乗り出れば課税される，名乗り出なければ補助が得られる)。
・この税制では，「正直者がばかを見る」。incentive compatible でない，ともいう。

・例：政府は所得$Y = w(1 - L)$を観察でき，税を課することができると想定する。しかし，賃金率wを直接観察できない。
・もし労働供給が外生的ならば，所得税は撹乱効果をもたない。
個人1　$u(C_1)$，　$C_1 = (1 - t) w_1 + T$
個人2　$u(C_2)$，　$C_2 = (1 - t) w_2 + T$
　u　効用　c　消費　w　賃金率　t　所得税率　T　定額補助金
　$w_1 < w_2$　(個人2が恵まれた能力をもつ)
個人1，2の効用(所得)を同じにするには，所得税率を100%として，税収を2人で均等に分配すればよい。

・労働供給が内生的であれば，高率の所得税は資源配分の効率性を阻害する。

・比例的所得税は，平均税率が一定の税である。累進（逆進）的所得税は，平均税率が所得とともに上昇（減少）していく税である。
・限界税率が一定の税は，フラット税と呼ばれる。控除が存在するフラット税は累進的である。
・実際の税制は，比例税ではなく，限界税率が所得階層ごとに違う段階的線形所得税である。
・控除を縮小して，税率を引き下げると，個人を同じ効用水準に留めながら，より多くの税収をあげることができる（「広く，薄く」の一利点）。
・最適所得税の理論は，80年代以降の税制改革の動向（最高税率の引き下げ）に大きな影響を与えた。

最適間接税（ラムゼー・ルール）
・所得税が利用できないので，税収を物品税であげる必要がある場合を想定する（主として発展途上国に当てはまる）。
・効率性の問題に関心を集中（同質的な個人を想定）。

・例：2消費財に違った税率で従価税を課す。
　効用$u(x_1, x_2, L)$，　x_1　財1　x_2　財2　L　余暇
　$(1+t_1)p_1x_1+(1+t_2)p_2x_2+wL=w$
・財1，財2の選択を歪めないのが望ましいとは限らない。なぜなら，余暇と消費との選択を歪めているからである。

・（単純な）ラムゼー・ルール
各財の需要がその財の価格のみに依存し，p_1，p_2が固定（供給が完全に弾力的）の場合，次頁のようになる。

所与の税収をあげるために，超過負担を最小化する問題を解く。

$$L = \frac{1}{2}t_1^2\eta_1 p_1 x_1 + \frac{1}{2}t_2^2\eta_2 p_2 x_2 + \lambda[R - t_1 p_1 x_1 - t_2 p_2 x_2]$$

$$\frac{1}{p_1 x_1}\frac{\partial L}{\partial t_1} = t_1\eta_1 - \lambda = 0$$

$$\frac{1}{p_2 x_2}\frac{\partial L}{\partial t_2} = t_2\eta_2 - \lambda = 0$$

$$t_1 = \lambda\frac{1}{\eta_1}, \quad t_2 = \lambda\frac{1}{\eta_2}$$

税率は，需要の価格弾力性の逆数に比例する。
需要が弾力的な財には低い税率，非弾力的な財には高い税率を課す。

$$t_1\eta_1 = \left(\frac{\Delta p_1}{p_1}\right)\left(-\frac{p_1}{x_1}\frac{\Delta x_1}{\Delta p_1}\right) = -\frac{\Delta x_1}{x_1} = t_2\eta_2 = -\frac{\Delta x_2}{x_2}$$

税率は，各財の需要が同じ比率で減少するように設定する。