

情報経済論資料（自己選抜メカニズム）続き

法政大学 経済学部 鈴木 豊

3. 企業統治（株主主権モデル）

プリンシパル、エージェントからなるゲームを考え、前者を株主（Share-holder）、後者を経営者（Manager）としよう。プリンシパル（株主：イメージとしたら大株主）は、企業を所有し、それを彼（または彼女）に変わって運営する経営者を労働市場から雇い入れる。その時、その経営者によって、企業利潤 $\pi = \theta + e$ が生み出される。ここで、 θ は経営者の企業経営能力、 e は経営者の供給する経営努力であるとし、 θ は事前には $\{\bar{\theta}, \theta\}$ に属しており、 $\Pr(\theta = \bar{\theta}) = h, 0 < h < 1$ であるとする。 e を供給する時のコストは（金銭的タームで測って） $\psi(e)$ であり、 $\psi'(e) > 0, \psi''(e) > 0, \forall e \in R_+$ であるとする。よって、経営者の効用関数は、 y を経営者所得として、 $y - \psi(e)$ となる。また、この経営者の留保利得は0とする。さて、次のゲームのタイミングを考える。契約前に、 θ は自然（Nature）によってランダムに決まり、 θ は経営者のみが知る私的情報であるとする。次にプリンシパル（株主）は、契約（Contract）または、補償スキーム（Compensation Scheme）をオファーする。それは、要求される利潤レベル π と得られる賃金 w からなるパッケージであり、 $\{w, \pi\}$ と書ける。（本文のモデル設定では、これで一般性を失わない。）

1. ベンチマークとして、プリンシパル（株主）が θ を知っているケースの最適解（完全情報解）を特徴づけなさい。いわゆるファーストベスト解のケース。
2. 本文どおり、プリンシパル（株主）が θ を知らないケースを考える。この時の最適分離契約（各タイプ用の、2種類の契約を提示するケースでの最適解）が満たすべき最適条件を導出し、その意味を明らかにしなさい。
3. プリング（一括）契約（両タイプを同等に扱うケース、または、1種類の契約を提示するケース）を採用すると仮定して、その最適解を特徴づけしなさい。（ヒント：能力の高い経営者と、能力の低い経営者でいずれがファーストベストの経営努力を行うか？ いずれがスラック（Slack）するか？）なお、両タイプとも、同時に雇われるとする。
4. プリンシパル（株主）は、いずれの契約を好むか？ また、その直観は何か？
5. 「企業統治（コーポレート・ガバナンス）」の視点からのインプリケーションを色々と考えてみよ。

注）11月13, 20日に授業にて解説の Laffont+Tirole モデルを参照せよ。

4、政府の環境規制の文脈を考えよう。今、ある国で（製品の生産に際して）公害を発生する企業が、きれいな空気（clean air）を生み出している。その際、達成されるアウトプット（clean air）の価値は、高いか低いかのいずれかである企業固有の公害抑止技術（能力）、および企業の公害抑止努力に左右される。特定化して、企業の努力が e のときに生み出されるきれいな空気の質 y は、もし企業の公害抑止技術が高ければ $1+e$ 、低ければ e であるとしよう。 e の努力水準によって、企業は（その公害抑止能力レベルに関わらず） $\frac{1}{4}e^2$ の費用を

被る。よって企業のペイオフは $\Pi = W - \frac{1}{4}e^2$ と書ける。ここで、 W は（生み出したきれいな空気の質の水準 y に依存した）企業が政府から受け取る金銭的報酬（monetary transfer）である。また、企業の留保利潤はゼロであるとする。さらに、情報構造として、企業は自分の公害抑止技術（能力）の水準を知っているが、政府は、それが半々の確率で高いか低いかであるという情報しか知らないとする。

- （1）ベンチマークとして、政府と企業の間情報の非対称性が存在しない時のファーストベストの努力水準と賃金水準を求めよ。
- （2）情報の非対称性が存在する時、政府が提示する政策（環境規制スキーム）が満たすべき条件を述べなさい。（重要な条件を2つ指摘すること。）
- （3）次善の）最適規制スキームを求めなさい。それによって引き出される企業の公害抑止努力水準は（1）のケースと比べてどういう違いがあるか？その直観はなにか？
図解もせよ。
- （4）近隣地区の企業の潜在的公害抑止技術はやはり高いか低いかのいずれかであり、上とまったく同じ構造をしているとする（完全相関のケース）。いま、政府は両企業生み出すきれいな空気の質を比較することにした。いかなる報酬スキームを提示するのが最適か？それによって引き出される努力水準は（3）と比べてどう変化するか？