

ミクロ経済学II（第13回）

平成20年度第1学期
名古屋大学経済学部
花蘭 誠

情報の非対称性

モラルハザード

- 事故確率:注意を怠ると増大

注意を払うことは.....

1. 当事者には面倒（時間、心理的費用等）
2. 以下の条件下では、社会的に必要
(事故の社会的費用)×(注意により低下する事故確率) > (注意の個人的費用)
3. 保険会社には観察できない(情報の非対称性)

- 損害補償の充実 ⇒ 注意を怠る危険性

- **モラルハザード：**
当事者の注意、努力が他者に観察されない為
将来所得が努力や注意の結果に影響を受けない
なら当事者が努力や注意を怠る状況。

“サボってもバレない場合、客観的成果が所得に影響しないのならサボった方が良い!”

モラルハザードと保険契約

- **事故確率:** α_H (注意を払わない時)
 α_L (注意を払う時) $\alpha_L < \alpha_H$
 注意の個人的コスト: $c > 0$
- 保険料(一括): P
 保険金(一括): Q
- 事故が起きた時の所得: $W_1 = W - L + (Q - P)$
 事故が起きない時の所得: $W_2 = W - P$

- 注意を払わせることが望ましい状況を想定:
 努力コスト c が小さく、 $\alpha_H - \alpha_L$ が大きい
- 注意を払う **動機 (インセンティブ)** がある
 \Leftrightarrow (注意を払う時の効用) \geq (注意を払わない時の効用)
 $\Leftrightarrow \alpha_L u(W_1) + (1 - \alpha_L) u(W_2) - c \geq \alpha_H u(W_1) + (1 - \alpha_H) u(W_2)$

インセンティブ整合性の条件とよぶ

インセンティブ整合性

$$\Leftrightarrow (\alpha_H - \alpha_L)[u(W_2) - u(W_1)] \geq c$$

$$\Leftrightarrow u(W_2) - u(W_1) \geq c/(\alpha_H - \alpha_L) > 0$$

$$\Rightarrow W_2 > W_1$$

- インセンティブと保険のトレードオフ：
努力のインセンティブと完全保険は両立しない

他の関係にみるモラルハザード

- 労働者と雇用者：セールスマンなど。
- 資金提供者（株主や銀行）と経営者。
- 国民と公務員。
- 大学教授？

- プリンシパル(依頼主)-エージェント(代理人)関係：
プリンシパルは業務をエージェントに委託。結果は観察不可能なエージェントの努力と攪乱項に依存。

インセンティブ契約

- 注意や努力など、**観察されない行動を引き出すにはモラルハザードを避けるため、観察可能な結果に依存した報酬ルール（インセンティブ契約）を作り、間接的な形で動機づけを与えることが必要。**
- **例：**
保険の免責事項；事故発生時一定額は当事者負担
歩合制・成果主義的賃金（セールスマンなど）
株式による報酬支払（経営責任者、執行役員など）

モラルハザード軽減のための対応

1. **監視の強化、情報精度の向上(人的、技術的)**
例：運送の運転手の運転履歴（時間、経路、速度など）を記録する装置の設置
2. **情報の有効利用 (c.f.ヤードスティック競争)：**
相対評価；比較を通じて努力の個別情報を得る
足の引っ張り合いをする可能性あり(妨害工作)
3. **チームの活用（連帯責任制）：**
同僚の効果：叱咤激励、助力、協力や協調など
フリーライダーが出ないように注意する必要あり

情報の観点から見た完全競争市場

- **完全競争の世界**（理想、基準）：
取引される財・サービスの性質が当事者に既知

⇒完全競争下ではモラルハザードは起こらない
なぜ？対称情報だから。サボるとばれる世界。

私的情報、非対称情報

- 取引当事者の情報は共有されないことが多い。
- **私的情報**：共有されていない情報
- 私的情報の種類
 1. **隠れた行動**：どれだけ努力したかは本人にしかわからない（モラルハザード）
 2. **隠れた情報**：財の特性やその財に対する評価

隠れた情報の例

- **生産者、供給者：**
製造過程・製品の特質等の情報
例：製造業、中古車・不動産販売、オークションの売手、規制企業の費用構造
- **消費者、需要者：**
自己の特性、素質についての情報
例：財の個人的価値。性格が慎重か否か？

アカロフのレモン市場

- 情報の非対称性から起こる市場の失敗の例。
- 「**レモン**」：不良中古車のこと
- **中古車市場の特質：**
中古車の品質、素性についての情報を
売手はよく知っているが買手はよく知らない
- 価格以外の情報が伝えられない時、市場取引はどうなるか？

レモン市場の需給行動

- 中古車：2種(G;良品、B;不良品) 割合1:1

	G	B
売手の価値：	100	30
買手の価値：	150	45 (50%増)

- 中古車のディーラー：車のタイプがGかBか知っている

⇒ (車両価格) \geq (売手の車両の価値) のとき供給

⇒ $100 \leq p$ どんな車も売る
 $30 \leq p < 100$ 不良品だけ売る
 $p < 30$ 何も売らない

レモン市場の需給行動

- 中古車を購入予定の消費者 (リスク中立的)

- 市場で供給されている中古車の割合
良品:不良品 = $a:1-a$ と予想

- 予想の下での期待価値:

$$Q(a) = a \times 150 + (1-a) \times 45 = 45 + 105a$$

⇒ $p \leq Q(a)$ ならば購入

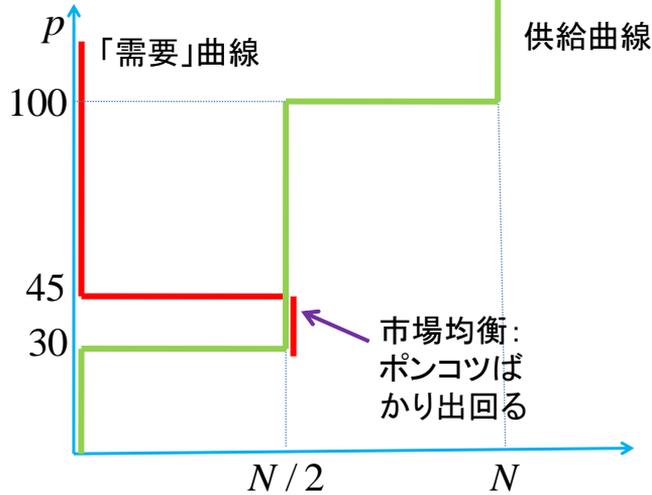
- 合理的な予想：価格と供給者の行動を考慮した品質の割合

$$p \geq 100 \quad \Rightarrow a = 1/2, \quad Q(a) = 97.5 \quad \Rightarrow p > Q(a)$$

$$30 < p < 100 \quad \Rightarrow a = 0, \quad Q(a) = 45 \quad \Rightarrow p > Q(a)$$

$$p = 30 \quad \Rightarrow a = 0, \quad Q(a) = 45 \quad \Rightarrow p < Q(a)$$

レモン市場の均衡



レモンの原理

- 情報の非対称性のもと、価格のみをシグナルとする市場では、品質が悪いものだけ供給される
- 売手：市場価格以下の品質の財を供給。
買手：合理的予想の下、市場の財の平均品質は市場価格を下回る（例外：価格が十分低い時）。
- 関連：グレシャムの法則。
- 非効率性(市場の失敗)：売手より買手が車を高く評価するため全ての車を取引する方が余剰は大きい。



- レモンの原理を避けるための工夫：
 1. 信頼性のある品質に関するシグナルを出す
検査・鑑定、その他シグナリング（今後）
 2. 評判の利用：
ポンコツを売りつけたディーラーとは将来取引しない。ディーラーの取引履歴の公開。