



# Public Economics

## Vol.9 情報の非対称性

# 情報の非対称性とは

- 市場における各取引主体が保有する情報に差があること
  - 一方の主体は深い知識を持っているが、他方の主体はほとんど情報を持たないという状態を「**情報の非対称性**」という。

# 不確実性

- ある事象が発生するかどうかは確実ではないこと
  - 一般に、過去のデータなどを用いて将来起こることが予測されている場合にはリスクという用語を用い、何が起こるのかさえ予測できない場合には不確実性という用語を用いる。
    - この意味では不確実性は計算できないことになるが、数学や経済学の分野では確率論を用いて不確実性を扱う。
  - 数学・経済学の分野では不確実性とリスクは区別せず、不確実性という用語を用いるのが一般的である。

# レモンの原理 (G.A.アカロフ (1970))

- 今、中古車販売店に、品質の悪い車(レモン)と、品質の良い車(ピーチ)の2種類がある。
  - 中古車販売店: 車の状態を完全に把握
  - 消費者: 車の状態はわからない
- 情報の非対称性が存在！
  - この市場では中古車は売れるのか？

# 期待値 (E: Expected Value)

## ■ 期待値とは

- 確率変数の実現値を**確率の重み**で平均した値。
  - 「見込み」のこと。

## ■ 仮定：中古車市場における消費者

- 個々の中古車の状態は判断できない。
- 状態の良い車（ピーチ）の価値は**100万円**、悪い車（レモン）の価値は**40万円**ということは知っている。
- 流通している中古車の**半分**が良い車（ピーチ）で、**半分**が悪い車（レモン）であることは知っている。

流通している車の平均的な価値としての期待値(E)

$$E = 100\text{万円} \times 0.5 + 40\text{万円} \times 0.5 = 70\text{万円}$$

- 客は平均的な車の評価を70万円として考えている。
  - 客は70万円より高い車は買わないが、それより安い値段なら買おうとする。
  - 一方、中古車販売店は自分が販売している中古車の価値を判断できるから、100万円以下では当然ピーチの車を売ろうとしない。
- その結果、買い手が70万円までしか払おうとしないとき、市場に供給される中古車は全部レモンになってしまい、ピーチの取引が成立しなくなる。

# 逆選択

- 先ほどのような例を「**レモンの原理**」という。
  - 良いものが悪いものを駆逐する自然淘汰ではなく、悪いものが良いものを駆逐するという意味で、「**逆選択**」(**アドバース・セレクション**)とも言う。
  - この場合、競争による「よりよいものをより多く」という価格メカニズムが働かないために、完全競争市場で得られたような社会的総余剰の一部が失われ、**パレート効率的ではない**。



# 逆選択の解消法

- 品質保証
- 長期保障
- 認定中古車
- 整備士などの国家資格取得者の配置



# 逆選択の解消法

車名	●●●●●●●●	(主な仕様区分)	2000 4ドアGL 4AT
現金販売価格	¥		128万円
※価格に整備費用が含まれていません。別途(20,000円)申し受けます。			
●初度登録(検査)年月	平成7年8月	<input type="checkbox"/> 保証つき	<input type="checkbox"/> 定期点検整備あり
●車検証有効期限	平成10年8月7日	★「保証書」が交付されます。	★「点検整備記録簿」が交付されます。
●走行距離数	31千km( )	・保証内容 [ 部分保証 ]	<input type="checkbox"/> 済
●前使用者の定期点検整備記録簿	有・無	★詳しくは、係員にお尋ね下さい。	(価格には整備費用が含まれています)
★「有」とした定期点検整備の内容	[6ヵ月(貨物) 12ヵ月 24ヵ月]	・保証期間又は保証走行距離数 [12ヵ月又は0千 まで]	<input type="checkbox"/> 納車時
●修復歴	有・無	<input type="checkbox"/> 保証なし	<input type="checkbox"/> 定期点検整備なし
★有の場合、車両状態を表示した書面をご確認下さい。		[ ]	<input type="checkbox"/> 要整備箇所あり
●自家用・営業用・レンタカー・その他( )			★車両状態を表示した書面をご確認下さい。
社団法人 自動車公正取引協議会・会員			

# レモンの原理と保険市場

- 自動車保険において、普通の人には年間5万円、事故をよく起こす人には年間20万円の保険料を設定。
  - しかし、顧客情報については分からないため、危険な人が半分いると仮定し、

$$E = 5\text{万円} \times 0.5 + 20\text{万円} \times 0.5 = 12.5\text{万円}$$

という保険料を設定

Q.どういう結果になるでしょう？

# モラルハザード(道德的危険)

- 当事者間で**契約が結ばれた後**で、一方の当事者が当初想定されていたものとは**異なる行動**をとり、契約が想定した条件が当てはまらなくなること。
  - 取引の当事者間で、一方の当事者の行為を他方の当事者が観察できないときに発生(**観察の困難性**)。

# モラルハザードの例

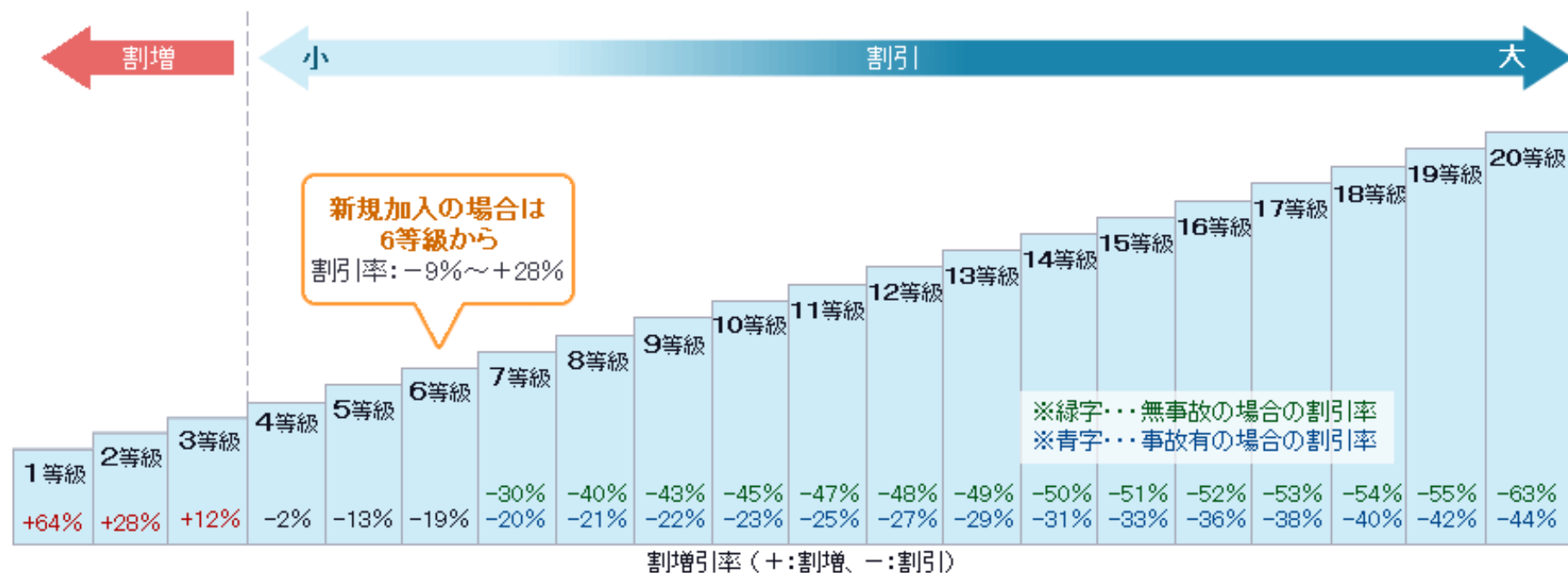
- 生命保険加入後、故意に怪我。
- 自動車保険に加入後、運転が粗雑に。
- 友人にノートをあとで借りる約束をして、勉強しなくなる

## ■ モラルハザードの解決例

### 保険会社の場合

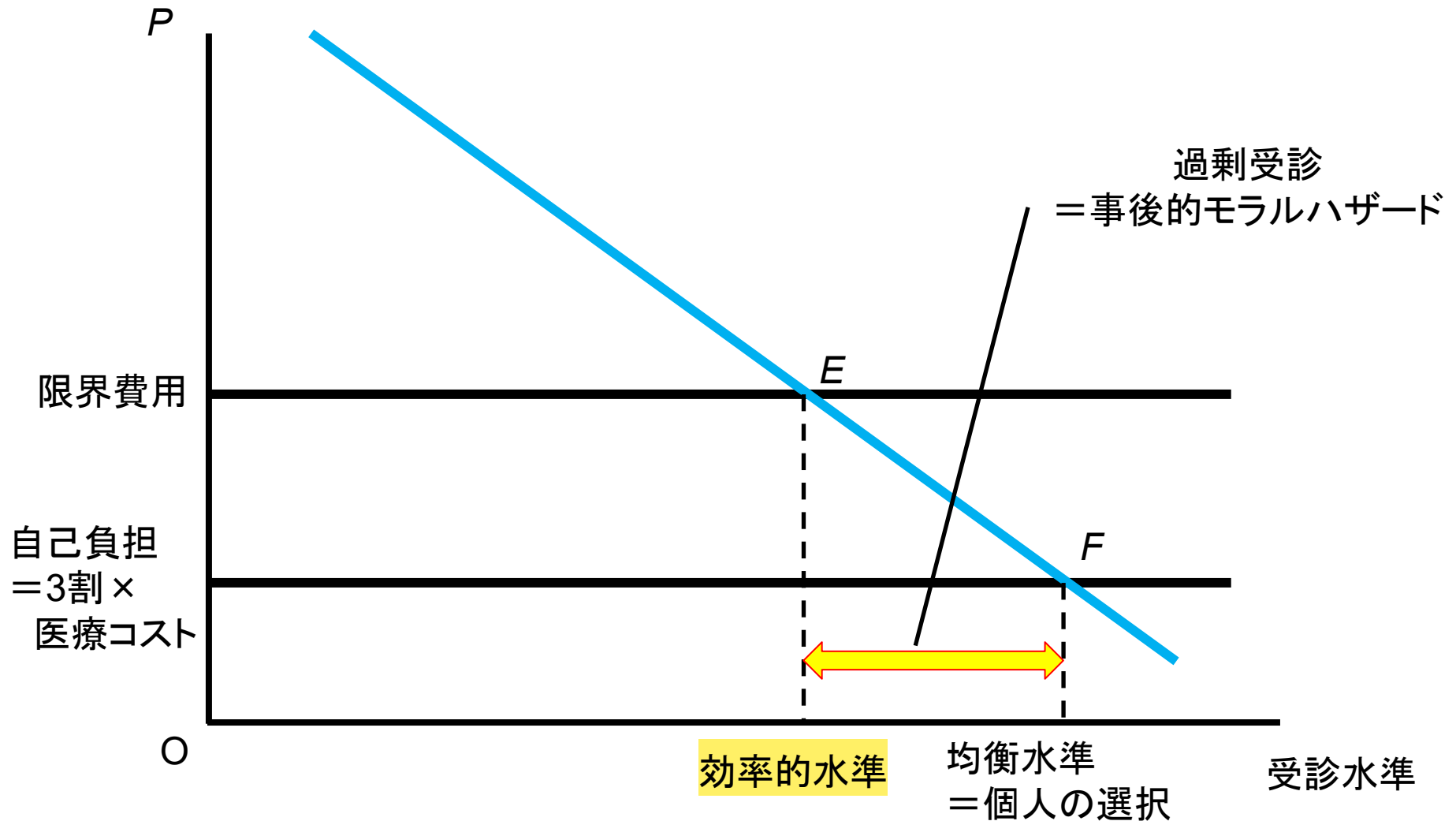
- 保険に入った後でも、**加入者が注意深く行動する仕組み**を保険の中に組み込んでおけばよい。
  - 免責事項、運転者の制限、自動車の使用目的の制限、等級制度など
  - 実際には、**保険料の割引制度**としてこうした仕組みが導入されている。
- 保険金で全額支払うのではなく、一定の自己負担(**部分保険**)でコスト意識を喚起できる。
- 定期的な健康診断やドライブレコーダーの設置により**リスクを意識づけ、行動を変容**させられる。

# 例：自動車保険のノンフリート等級制度



- 1年間無事故の時、**1等級アップ**
- 事故を起こすと、翌年は**3等級ダウン**

# 医療保険とモラルハザード



# 医療の過剰需要の原因と対応策

## ■ 原因

- 患者の医療機関へのフリーアクセス

## ■ 対応策

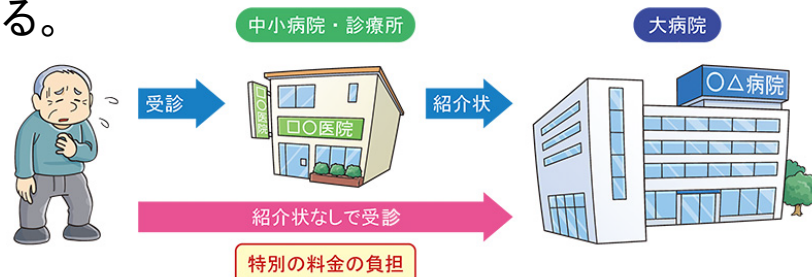
フリーアクセスの制限

- イギリスやオランダのGP (General Practitioner) 制度

- 個人は一般医に登録し、一般医の紹介がなければ病院の受信ができない。

- 日本でも2016年度から選定療養の義務化が導入。

- 紹介状なしで一般病床200床以上の大病院を受診すると、診察料のほかに初診では7,000円(歯科の場合は5,000円)以上、再診では3,000円(歯科の場合は1,900円)以上の特別の料金がかかる。



# 医師誘発需要

- 医師：医療の専門知識が豊富
- 患者：医療の専門知識が不足
  - 医師と患者間に情報の非対称性が存在

## 診療報酬制度

- 出来高払い  
治療や検査の頻度に応じて報酬が増えるため、過剰受診のインセンティブが生じる
- 包括払い(DPC)  
患者の疾病に応じて報酬は定額のため、<sup>過剰診療</sup>過剰受診は抑制される。日本では大規模病院の入院に適用されている。

- ✓ **病院間の競争**が多いと、医師誘発需要が生じる可能性
  - ライバルとの競争で減った患者数を、各患者への医療の回数を増加させることで補おうとする。
  - 日本では、人口1人あたり入院医療費と病床数に正の相関がみられる。



# モラルハザードは合理的選択か？

- 一般的にモラルハザードは**個人の合理的な反応（効用最大化）**と考えられる。
  - ただし、**合成の誤謬**（公共財理論の協調の失敗と同じ）に陥る
  - 例：保険料の値上げ→ツケは全員に！
- 行動経済学によると、個人の主観的な確率は
  - 発生頻度の**高い**リスク（風邪や微熱）→**過小評価**
  - 発生頻度の**低い**リスク（飛行機事故）→**過大評価**する傾向がある

# 情報の非対称性はなぜ問題なのか？

- 情報の非対称性が存在する場合、その市場は完全競争市場として機能することができず、「**市場の失敗**」を引き起こす。
  - 最適な市場の結果をもたらすためには**完全競争市場**でなくてはならない。
  - 市場で取引する経済主体が互いに**完全に情報を共有**している必要がある。
  - このために**政府の介入**が必要であるとされる。

## 政府規制の問題と情報の非対称性

- 規制する政府と規制される企業の間で存在する情報の非対称性。
- 規制される企業と消費者の間で存在する情報の非対称性。

# シグナリングとスクリーニング

## ■ シグナリング

- 相手に合図を送ることにより自分を有利な状態に置くこと
- 情報を持つ者が先に行動する。

## ■ スクリーニング

- 相手の属性や行動へのコミットメントを探ろうとする行為
- 情報を持たない者が先に行動する。

# シグナリング

- 直接のコミットメントができない場合,相手に合図(signal)を送って自分を有利な立場におくこと
  - 自分は有能であることを、資格や免許、学位などを提示(シグナリング)することで示す
  - 商品の返品を認めることで、品質の優秀さを示す
- シグナリングの有効性
  - 相手に確認されること: 契約書、証明書、パンフレットなど
  - シグナルに費用がかかっていること: 学歴や資格取得など

# コミットメントとは？

- 将来の行動を宣言し、それを**確実に実行する** という約束
  - 待ち合わせの約束、レストランの予約など
  - **Wait and See**: ぎりぎりまで態度を決めない (コミットメントの逆)
- コミットメントの種類
  - **戦略的コミットメント**
    - 衝突を避けるため、先に進路を選んで相手にわからせる
  - **経済的コミットメント**
    - 最低価格保証 / バーゲンを行わない
      - Mazda: マツダ地獄からブランド価値経営へ

# シグナリングの費用とは？

- 地価の高い大都市に本店をおく企業
  - 優良企業であることをシグナリング
  - 大企業や有名ホテル
- 製品を金のかかったTVコマーシャルで宣伝する
  - 品質のシグナリング
  - 高級マンション、新車、カメラなど
- ブランドイメージを維持する企業
  - 長期間の信頼醸成
- 一定期間の無料修理による品質のシグナリング
  - 品質へのコミットメントが難しいケース
  - 中古車(無料修理)、中古パソコン(返品保証)など

# 学歴シグナル

(Michael Spence, 2001年ノーベル賞)

## ■ 大学卒業証書のシグナリング効果

### □ 取得にかかる相対的成本

- 有能労働者: 取得にあまりコストがかからない
- 非有能労働者: 取得にかなりコストがかかる

### □ 日本では労働者のシグナルは卒業大学の序列で解釈される傾向がある

- 大学で学業努力したか否かはシグナリング効果をあまりもたない？

## ■ 各種資格試験合格者

### □ 潜在的に有能であることをシグナリング

# スクリーニング

- 情報が非対称の時、情報に劣る主体が、情報を有している主体に対して、情報を表明するように促すこと。
  - 相手の属性や行動へのコミットメントを探ろうとする行為（ふるいにかけること）
- 相手の属性や行動が識別（スクリーニング）できるため、分離均衡となる
  - ⇔すべてのタイプに同じ契約を提示する（プーリング均衡）では、逆選択が生じる



# スクリーニング

## ■ スクリーニングの例

- 入学試験、入社試験：一定の努力をした人をスクリーニング
- 大学での1限目の授業：勉学のインセンティブのある学生だけをスクリーニング（出席を義務付けると効果はなくなる？）
- 採用条件としての各種資格（TOEICの得点など）
- エントリーシート
- 指定校制度
- イチゴのパック：色、形のよいものとそうでないもの
  - 高価でも買うレストランなどと一般消費者のふるいわけ
- Windows：ProfessionalとStandard
  - 自分はプロなみのユーザーと思っている消費者と安価でもよい消費者のふるいわけ
- 婦人服：高価な流行モノと流行おくれのバーゲン
  - 流行を追う消費者とこだわらない消費者のふるいわけ
- ビジネスホテル：週末の割安料金
  - 平日より安くすることにより効率的に営業したい

# (ここでもう一度) 保険と逆選択

- 例: 医療保険
  - 病気になった場合の費用を保証
  - 病気になりやすいか否かは**非対称情報**
- 保険料は共通(保険金支払いの期待値から決定)
  - 病気になりやすい人: 加入インセンティブ **大**
  - 病気になりにくい人: 加入インセンティブ **小**
- 保険料は上昇: 保険金支払いの期待値上昇
  - 病気になりにくい人は、ますます加入をひかえるので、保険料はさらに上昇
- 保険加入者は病気になりやすい人ばかり(**逆選択**)
  - 保険制度は意図しないスクリーニング効果をもつ