

# Tasting for Asymmetric Information in Insurance Markets Chiappori and Salanie (2000)

池上 慧

November 22, 2017

# 発表の流れ

# モチベーション

- 契約理論において理論やモデルの発展は著しい
- 逆選択をはじめとして理論の示唆する現象の実証研究が少ない
- 本論文では情報の非対称性が存在するかをチェックするシンプルな手法を提案する
- その手法でフランスの車保険市場において情報の非対称性が存在しないことが否定できないことを示した

# 理論

- 逆選択に関しては Rothschild and Stiglitz (1976) が基本となるモデルを提示した
- 本論文が検証する理論で示唆される現象は「補償の大きな契約は事故を起こしやすい人に選ばれる」という現象
- 観測された変数に置いて同質な個人について「事故を起こす」と「補償の大きい保険を選ぶ」が正の相関を持つかをチェックする
- 観測された変数が選択や事故に及ぼす影響については考慮しない

## 補償の大きな契約は事故を起こしやすい人を選ばれる？

この現象は以下のように様々な状況に対して頑健な現象

- 保険業者の価格付けモデルに依存しない結果
- 消費者の効用関数への仮定に依存しない結果（モラルハザードや複数要素での逆選択があってもこの結果は観測できる）
- 一定の仮定の下では個人で事故の発生確率と重大度が異なっても観測されるはず
- dynamic adverse selection でも同じ現象が存在するはず

# モラルハザードとの関係

- モラルハザードは「補償の大きな契約をする人は事故を起越さないようにするインセンティブが減る」現象
- データには事故発生と補償の大きな保険の契約とが正の相関を持つとして現れるはず
- 逆選択と区別できないがここでは区別せずに相関を分析する

# なぜ単なる回帰ではダメか



# Puelz and Snow (1994)

- ジョージア州の車保険市場を分析
- 逆選択の存在を示唆する結果



# Puelz and Snow (1994) の欠点

## ■ Measurement error

deductible を決定する要素である事故確率に実際事故が起きたかどうかのダミー変数を用いている。

## ■ Omitted variable bias

データとして用いている変数が 20 個しかない。

## ■ Linear function

deductible の選択が線形関数で表現できるというのはかなりきつい制約。実際 CARA 関数を仮定すると非線形な関数で deductible が決定される。

# Puelz and Snow (1994) の欠点

## ■ Heterogeneity

年齢と走行履歴がもたらす異質性について何の処理もしていない。これらの要素は deductible の決定に際して分散不均一をもたらす。特に走行履歴は保険業者が重視するデータであり、これをモデルに組み入れないのは OVB を招く決定的な要因となる。ただし、走行履歴は内生的な変数なのでその組み入れ方には注意がひつようである。

# 対処方法

- 理想的にはパネルデータを使う。(Chiappori and Heckman 1999)
- 本研究では初心者についてのデータに限定することで先の異質性を排除した。
- 用いる変数も 55 個と増やし、関数形によらない推定手法で検証を行った。































