

第9回 (2009年12月2日). 「天候保険」課題
Gine, Xavier, Robert Townsend, and James Vickery (2008)
“Patters of Rainfall Insurance Participation in Rural India”
World Bank Economic Review 22(3): 539-566.

有本 寛

2009年10月29日

1. 報告者への課題

- (必須) Abstract, Introduction (と明示的には書いていないが), Summary and conclusions を読み, 背景, 課題と方法, 結果を解説すること. また, I. The promise of index insurance, II. Policy Design and Marketing を読み, 天候インデックス保険の概要とこの論文が対象としている保険のしくみを説明すること.
- (発展) III. の Hypotheses, V. Empirical Results を読み, Table 3 または Table 4 を解説すること (もちろん両方解説してもよい).

2. 背景

- 第7回, 第8回でみるように, 途上国では所得ショックをいかに和らげて消費を平準化するかが重要な課題のひとつである. 主要なショックのひとつが天候不順による不作である. さまざまなショックに対してなぜ保険制度が成立しづらいかを理解することが, 天候インデックス保険という「革新的」アイデアを理解する鍵となる.
- インデックス保険とは何か説明すること (ヒント: p.540).
- なぜインデックス (ここでは降雨量) を指標に保険を設計するのだろうか? 例えば天候 (降雨量) ではなく個別農家の実際の被害 (反収) を指標に保険を設計した場合, どのような問題が起こるだろうか. できれば, 逆選択 (adverse selection) とモラルハザード (moral hazard) をキーワードに解説してください. 例えば八田 (2008: 第9章), 神戸 (2004: 第12, 13章) などの標準的なマイクロ経済学の教科書も参照. (ヒント: p.542 の第2パラグラフにインデックス保険の利点が5つ挙げられている. インデックス保険への導入として, Skees et al (2005)も参照).

3. 課題と方法

- 論文の分析の焦点は, どのような属性の家計がインデックス保険に加入したのかを検証すること. これを明らかにすることにどのような意義があるだろうか?
- 保険へ加行動に関する仮説は III にまとめられている. リスク回避については参考文献のマイクロ経済学の教科書 (神戸 2004: 第13章) を参照してほしいが, 「ざっくり」言えば, リスク回避的な人とはリスクをなくすためなら追加的な支出 (リスクプレミアム) を惜しまない人である.
- 推計は Probit モデルによる. 加入したかしていないか, というような二値的な選択行動を説明するために使われる.

4. 結果

- Table 3 は保険（不）加入の理由を3つ聞いたものの集計値である。この結果から読み取れること、いえることをまとめてください。
- Table 4 の説明変数の説明は p.550 の Summary statistics and variable construction にある。7つのカテゴリーの説明変数が推計に使われているので、それらを簡潔に説明すること。なぜこれらの変数が被説明変数（保険加入行動）の説明に必要なのか？
 - Marginal effects とは限界効果のことであり、説明変数が限界的に1単位増えたときの被説明変数の増分を表している。“marginal effects”は増分をパーセントポイントで表し、“marginal effects scaled by population take-up rate”は、パーセント変化である（p.555 第3パラグラフ参照）。
- 4つの仮説と、それぞれの検証結果を簡潔にまとめて報告すること。

5. その他

- 日本の農業共済制度について調べるのも一計である。

6. ディスカッション課題

- インデックス保険の利点と欠点を整理してください。反収ではなく天候（降雨量）で保険をかけることの保険会社側および農家側のデメリットは何だろうか。
- 分析結果から、保険への加入を促すためにはどのような方策（マーケティングやプロモーション）を採ればよいだろうか？

7. 用語

- Basis risk：ベシス・リスク。調べること。このコンテキストではどのようなリスクを指すのか。
- Credit constraint：借入制約。希望するだけのお金を借り入れることができないこと。
- Risk-sharing, risk-mitigation: 前者：実現したリスクを事後的に分散させる・和らげること。後者：リスクが発生しないように事前に対処すること。
- Risk-aversion：リスク回避。調べること。
- Exogenous：外生的な。農家が操作できない。
- Ambiguity aversion：曖昧性忌避。効用上の性質のひとつ。
- Omitted variable：欠落変数。説明変数として推計に加えられていない変数。

8. 文献

- 八田達夫（2008）『ミクロ経済学 I』東洋経済新報社。
- マルコム・グラッドウェル（高橋啓訳）（2007）『急に売れ始めるにはワケがある ネットワーク理論が明らかにする口コミの法則』（SB 文庫ク 2-1），ソフトバンククリエイティブ。
- 神戸伸輔（2004）『入門ゲーム理論と情報の経済学』日本評論社。
- Skees, Jerry. Panos Varangis, Donald F. Larson, and Paul Siegel (2005). “Can financial markets be tapped to help poor people cope with weather risks?” in Dercon, Stefan eds. *Insurance against poverty*, Oxford: Oxford University Press.