

雇用調整等に伴う調整費用の推定

亜細亜大学経済学部経済学科 浅野博勝

目的 企業が生産投入物(労働や資本財など)を変更しようとするときに発生する費用(人件費や設備投資を除いた調整費用)の大きさを推定する。

内容 将来にわたる利益の現在価値を最大にしようとする企業の行動を示すベルマン方程式を近似的の解くことでその企業の生産投入物の最適な量を求め、その解と実データとの差の平方和を最小にするようにベルマン方程式中の未知のパラメーターの数値(調整費用のサイズ)を決定する。平方和の最小化は擬似ニュートン法を使う。

結果 調整費用の推定値が得られ始めたが、平方和の最少化の収束の信頼性が未だ低い。予想さえる原因はベルマン方程式の近似解法に使用するマルコフチェーンがデータと整合していないためと考えている。今後さらにマルコフチェーンを含め近似解法に使用する数値を見直すことで推定を改善する予定である。

利用した計算機	SX-8R(、PCクラスタ)
CPU時間	1時間~10時間
使用メモリ	1GB未満
ベクトル化率	99%
並列化	4並列