

概要

本研究は、政府の景気局面判断がどのようなメカニズムでなされているのかを機械学習の手法を使って実証的に検討したものである。

目的変数を、政府の景気基準日付に基づく景気局面（拡大期＝0、後退期＝0）、説明変数を景気動向指数（先行、一致、遅行）のすべての構成指標 27 系列の前期差とした。サンプルを教師データと評価データの 2 つに分けて予測精度を調べるホールドアウトテストは、手法の違いによりばらつきはあるが、おおむね良好な結果となった。

次に外挿テストを行った。2012 年 3 月の景気の「山」までを教師データとしてそこから先を予測するケースと 2012 年 11 月の景気の「谷」までを教師データとしてそこから先を予測するケースの 2 種類を行い、局面判断ができるかを検討した。決定木を使うと概ね的中することがわかった。

次に決定木を使って、景気局面判断に各指標がどのように使われているかについて調べた。2014 年以前の景気局面判断は単純で、DI とその差分の 2 つでほぼ判断ができた。しかし、2014 年の消費税率引き上げ以降では、局面判断の基準が変わっていることがわかった。2018 年以降、消費税導入前の判断基準なら景気後退のサインが多く出ていることが確認できた。

最後に、決定木の予測をランダムフォレスト、勾配ブースティングなどアンサンブル予測も行って、予測が改善するかどうかを検証した。

¹ 跡見学園女子大学マネジメント学部教授 〒352-8501 埼玉県新座市中野 1-9-6 E-mail: yamasawa@atomi.ac.jp