

# 階層ベイズモデルによる景気転換点の推定

大塚 芳宏\*

各務 和彦†

本稿は、1998年1月から2010年7月までの経済産業省の地域別鉱工業生産指数 (IIP) を用いて、地域別の景気と国の景気の転換点を同時に推定する方法を提案する。具体的には、Ohtsuka and Kakamu(2009a) で提案された時空間自己回帰 (Spatial autoregressive-autoregressive: SAR-AR) モデルに対して、階層ベイズモデルとマルコフ・スイッチングモデルを導入したモデルを新たに提案する。このモデルは、各地域の定数項の階層構造に対して、国の景気変動を仮定することで、地域と国の景気循環を同時に推定が可能となる利点を持つ。このモデルをマルコフ連鎖モンテカルロ方を用いてベイズ推定した結果、地域別の IIP より国の景気循環すなわち景気の転換点を推定することができた。

---

\* 一橋大学経済学研究科博士後期課程, 〒186-8601 東京都国立市中 2-1, *Email*:ed094001@g.hit-u.ac.jp.

† 千葉大学法経学部, 〒263-8522, 千葉県千葉市稲毛区弥生町 1-33, *Email*:ohga@le.chiba-u.ac.jp.