

経済政策の可視化 — 求められるシステム科学 —

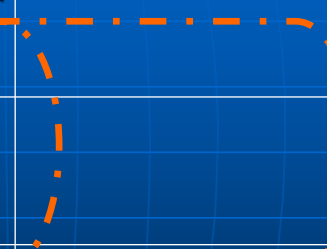
独立行政法人 科学技術振興機構 研究開発戦略センター主催
科学技術シンポジウム「システム構築による重要課題の解決に向けて」

2012年3月2日
東京、スクワール麹町

櫻庭 千尋
(日本銀行)

本講演の内容や意見は個人に属し、日本銀行の見解を示すものではない。

紹介する全体像

	過去四半世紀の変化	根本的な問題	今後
現象	① 危機が相次ぎ、政策メニューが大幅に拡大		システム構築への期待？
観測	② 経済データ拡充も、ノイズも急増した		
成果課題	③ 政策運営は、最適制御と認識されるも、国民に共有されない		

経済政策に何が起きているか

	過去四半世紀の変化	根本的な問題	今後
現象	① 危機が相次ぎ、政策メニューが大幅に拡大		
観測	② 経済停滞、金融不安、リスクも急増		
成果課題	③ 政策運営の透明化と信頼の回復、財政規律の維持、金融システムの健全化、国際協調の推進		

バブル崩壊・成長減退の局面で、ゼロ金利政策を長期間継続(日、米)

過大債務を抱えた銀行や隣国財政に、巨額支援(米、欧)

マネーゲーム鎮静化に、バーゼル規制強化や、金融取引税導入構想

経済政策、そもそも知られているか

	過去四半世紀の変化	根本的な問題	今後
現象	① 危機が相次ぎ、政策メニューが大幅に拡大	政策選択の議論になりにくい	
観測	② 政策は科学の対象でないと、思われている。		
成果課題	③ 過去の政策評価が活かされていない。		

報道する側、される側とも、国民との情報共有に課題。

政策分析に先立つ問題

	過去四半世紀の変化	根本的な問題	今後
現象	① 危機が相次ぎ、政策メニューが大幅に拡大	<p>企業開示の情報量が増大。</p> <p>もともと、商品が多様化し、可算加法性にもとる集計や、異なる時価評価を招く。</p> <p>成約に至らない情報や、条件・オプションの付いた取引が拡大。実際の経済活動と記録される時点に、不一致も。</p>	
観測	② 経済データ拡充も、ノイズも急増した		
成果課題	③ 政策運営は、最適制御と認識されるも、国民と共有されない		

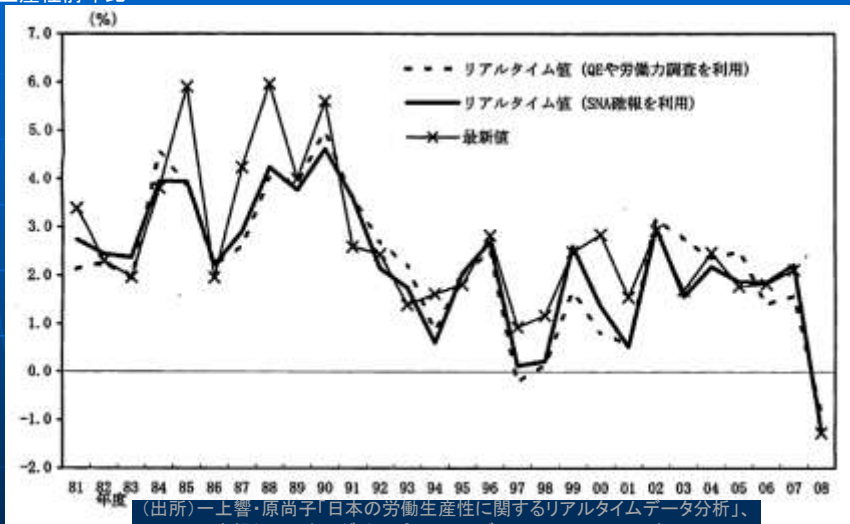
櫻庭千尋

JST-CRDS「科学技術シンポジウム」2012.3.2

5

(例) 確報値改定まで賃金交渉や政策は待てるか

労働生産性前年比



櫻庭千尋

JST-CRDS「科学技術シンポジウム」2012.3.2

6

データの計測・収集の難しさ

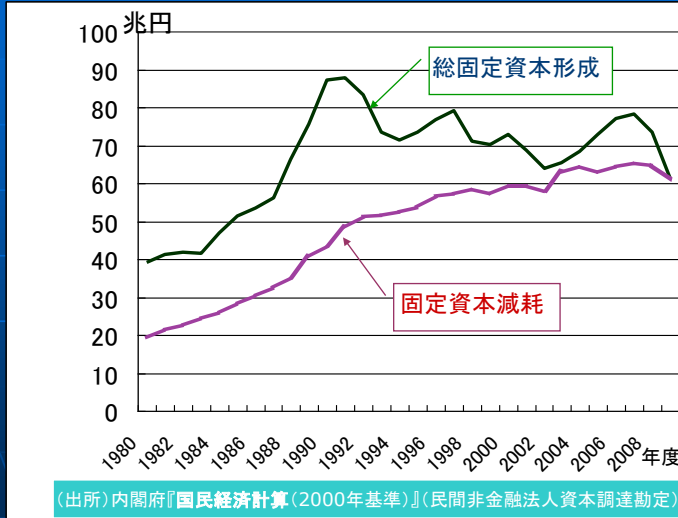
	過去四半世紀の変化	根本的な問題	今後
現象	<p>儲かるノウハウ、他社に競り勝てる技術は、表現できない。 伝達できない、経営情報の非対称性が市場経済の源泉。</p> <p>経営の成果は統計として観測できない？</p>	政策の良し悪しを実感できない	
観測		経済活動は、他者に伝えることのできない 内部情報 ばかり。	
成果課題			

ノイズは宿命

経済政策はどう進化したか

	過去四半世紀の変化	根本的な問題	今後
現象	<p>① 危機が相次ぎ、政策メニューが大幅に拡大</p> <p>② 経済データ拡充も、ノイズも急増した</p> <p>③ 政策運営は、最適制御と認識されるも、国民と共有されない</p>	<p>目先を改善するだけでなく将来に負担を残さない政策</p> <p>↓</p> <p>動学的最適化問題</p> <p>打ち出された政策を、最適プロセスと信頼して、企業や個人は行動しているか？</p>	
観測			
成果課題			

経済全体に現れた活動の集積(民間設備投資の例)



櫻庭千尋

JST-CRDS「科学技術シンポジウム」2012.3.2

9

経済政策は生死を握る？

	過去四半世紀の変化	根本的な問題	今後
現象	① 危機が相次ぎ 政策	政策の良し悪しを	
観測			
成果 課題	③ 政策運営は、最適 制御と認識されるも、 なお共有されていない	政策当局と国民の 間のフィードバック・ プロセスは仮構？	

政策当局は、国民から何を負託されているか？

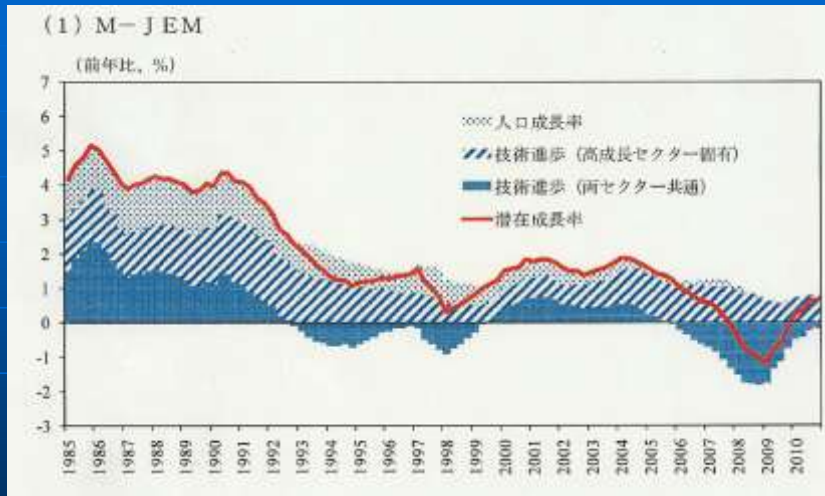
国民は多様であり、企業間で競合し、世代間で利害不一致。それでも、求める政策は同一か？

櫻庭千尋

JST-CRDS「科学技術シンポジウム」2012.3.2

10

(モデルの適用例)



(出所) 笹本琢治・福永一郎「Medium-scale Japanese Economic Model (M-JEM): 中規模動学的一般均衡モデルの開発状況と活用例」、日本銀行ワーキングペーパーシリーズ No.11-J-8、2011年

経済政策運営の全体像が見えるか

	過去四半世紀の変化	根本的な問題	可視化
現象	① 危機が相次ぎ、政策メニューが大幅に拡大	政策選択の議論になりにくい	これらすべてを包含した体系
観測	② 経済データ拡充も、ノイズも急増した	経済活動は、他者に伝えることのできない内部情報ばかり	
成果課題	③ 政策運営は、最適制御と認識されるも、国民に共有されない	政策当局と国民の間のフィードバック・プロセスは仮構?	

経済政策を構成する体系

現象： 政策発動の**前と後**を、客観視する。

観測： 科学的アプローチに、**データマイニング**は不可欠。前処理(フィルタリング)も必要。

課題・解法： シミュレーションの推計精度を国民に易しく提供し、採否の判定を仰ぐ。

経済政策への適用が期待されるシステム科学

- A) 他分野における制御問題
- B) 状態変数と制御変数の選択
- C) 時間ラグを生み出す、ネットワーク概念の採用
- D) 理解され易い、**可視化できる**体系

Thank you for your attention.