

# Change in house price structure with time and housing price index (Comment)

---

Masayuki Nakagawa

# 論文の内容(新しいHouse price index)

---

(House price indexの種類)

- Restricted hedonic housing price index
  - Unrestricted hedonic housing price index
  - Repeat sales housing price index
- +
- Overlapping-period hedonic housing index
-

# 論文の内容(OPHIの特徴)

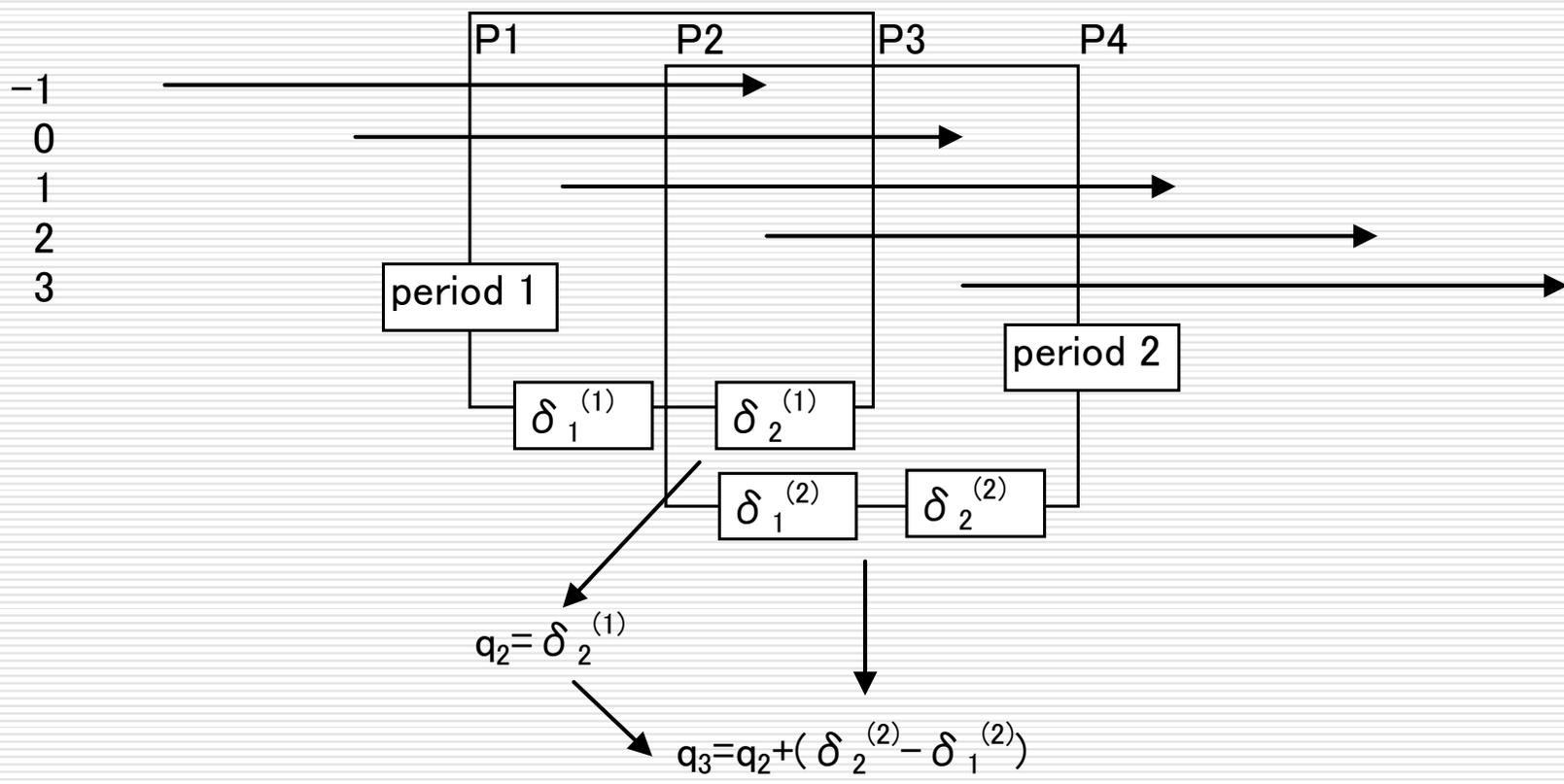
---

- 各期ひとまとまりのperiodに区分し、RHIを産出。
- 基準年の価格を各periodの終期のindexと次のperiodの始期indexの比率(差分)で接続する。



- 構造変化に対応可能
  - 市場の連続性を断ち切らない
-

始期



# この論文の貢献

---

- 構造変化にも対応できて、市場の連続性を断ち切ることもない(+revisionも必要ない)OPHIの考案
  - 東京都区部の中古マンション価格データを用いてURHIを計測することで、実際の住宅市場の構造変化が大きなものであることを実証
  - OPHIの重複期間に関するシミュレーションを経て実用的なOPHIの手法を構築
  - 実際にOPHIを計測することで、そのパフォーマンスを検証
-

# 論文の課題1

(どのような情報を持つindexか?)

---

- Home equity insuranceなどでhousing price indexが用いられることを考えた場合、house price indexで伝えられるべき情報は、平均的な住宅が被る住宅価格変化のショックの全て
  - OPHIは各期の価格変化をパラメータの構造変化を取り除いた時間ダミーだけで計測
- = period1 → period2のパラメータの構造変化は反映されないインデックスが作成される
-

# A chained version of the Fisher ideal index

---

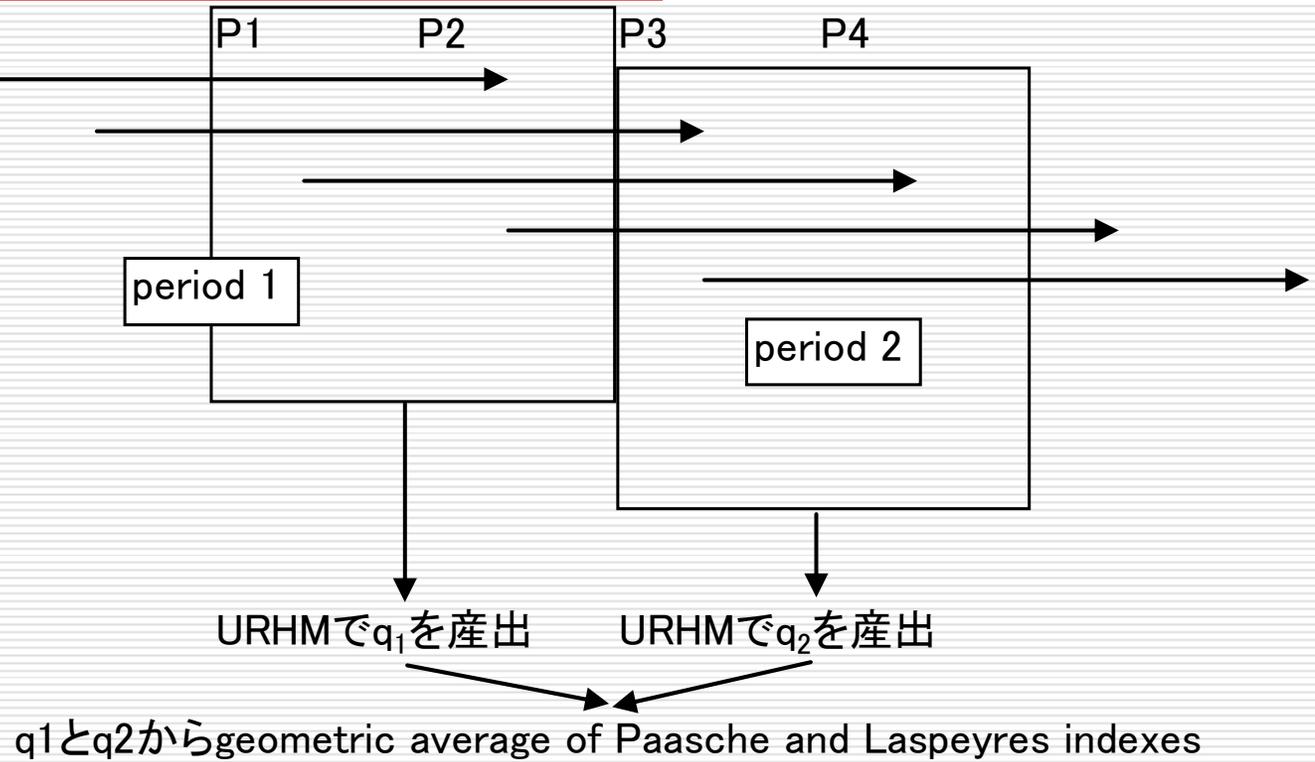
□ Clappham et al. (2006)

“ estimated separately for each time period. Index4 is the chained Fisher index, constructed from a series of geometric average of Paasche and Laspeyres estimated over adjacent time periods.”

---

始期

-1  
0  
1  
2  
3



## 論文の課題2 (なぜ overlapping period という期間の選択を行うのか?)

---

“The market structure changes successively.”

“A certain adjustment period before such a change penetrates into the market.”

←  $\tau$  を先見的に決めることができるか？

“As the connection period length increases, while the price change excluding the effects of regression coefficients is delayed, the increase in the price increase in the future is incorporated in advance.”

← 異なる  $\tau$  のパフォーマンスを客観的に評価できるか？

---

# 新しいIndex？

---

Overlapping periodという選択の意味を季節調整という機能に限定して考えたかどうか

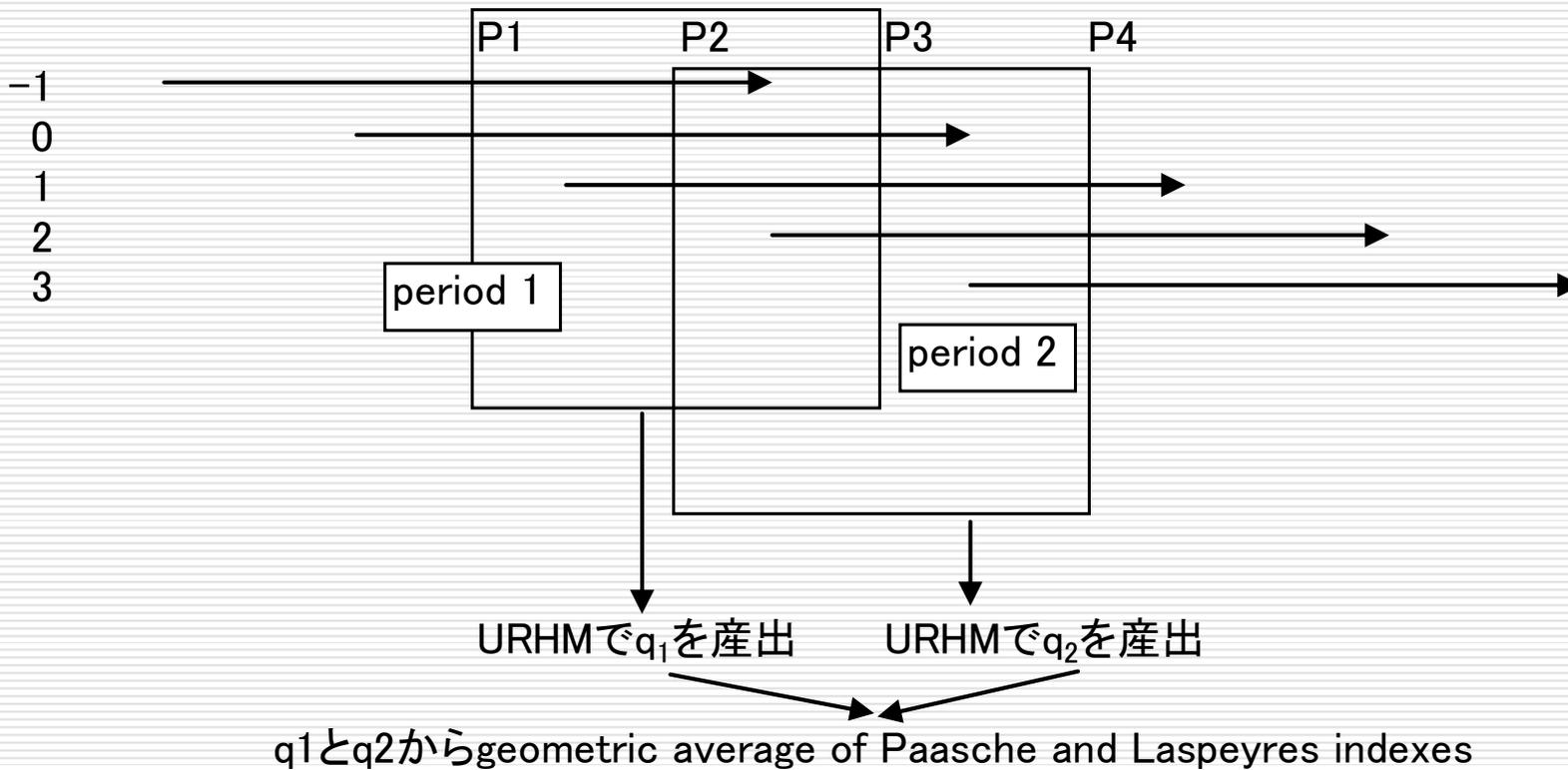


- A chained version of the Fisher ideal indexを overlapping periodに適用
- 各期にURHMを適用して、その移動平均を策定

という方法のパフォーマンスを確認する必要はないか？

---

始期



URHMで $q_1$ を産出

URHMで $q_2$ を産出

q1とq2からgeometric average of Paasche and Laspeyres indexes

# 細かな質問

---

- Market reservation timeの内生性の処理？
  - Figure 8とOPHI手法の一貫性？
-