

不動産経済分析研究会

不動産市場の透明性向上に向けた 不動産価格指数の整備に関する動向について

2015年11月4日

株式会社野村総合研究所
コンサルティング事業本部
上級研究員／上級データサイエンティスト
博士（経済学）

谷山 智彦

〒100-0005
東京都千代田区丸の内1-6-5 丸の内北口ビル

目次

これまでの政府内での不動産価格指数の整備の動向

不動産価格指数の分析手法

最近の研究動向

今後の政府による取り組みへの期待

国土交通省は、年間約30万件の不動産取引価格情報に基づいた指数を作成・公表

- 年間約30万件の住宅・マンション等の取引価格情報をもとに、全国・ブロック別・都市圏別に、毎月の不動産価格を指数化した「不動産価格指数(住宅)」の本格運用を2015年3月に開始。

国土交通省「不動産価格指数」の開発経緯

経緯

我が国経済における不動産の資産額は約2,500兆円(GDPの約5倍)

迅速な金融・マクロ経済政策発動のためには、不動産市場の動向を測るバロメーター(不動産価格指数)が不可欠。不動産投資市場の活性化にも寄与。

金融・経済危機からの反省と、不動産価格指数の迅速な公表要請

2007年からの欧米発金融危機からの反省点：不動産価格の変動とマクロ経済への影響を的確に把握できず、長期経済停滞を招いた。

→国際通貨基金(IMF)等がG20諸国に対し、共通の国際指針に基づく不動産価格指数の迅速な作成・公表を要請(多数の国際機関が協力して指針を作成し、2011年5月公表)。

- 日本銀行、金融庁、内閣府、総務省、法務省等と緊密に連携し、国際指針に沿った不動産価格指数(住宅)を開発
- 平成24年8月より、不動産価格指数(住宅)の試験運用を開始

※商業用不動産の指数についても平成24年度から検討を開始。

運用により期待される効果

- 全国・地域毎の不動産価格の動向を毎月把握
- 不動産市場の過熱や冷え込みの適時・的確な把握により財政・金融政策に寄与
- 不動産市場における透明性向上により、国内外の投資家や個人による不動産取引の活性化

2010年から約5年の開発期間を経て、試験運用から本格運用へと移行

国土交通省「不動産価格指数」の沿革

時期	沿革
2010年3月	・国土交通省「不動産価格情報の整備に関する研究会（仮称）準備会合」の開催
...	
2011年5月	・IMFやEurostatが、Residential Property Price Indices Handbookを策定
...	
2012年8月	・不動産価格指数（住宅）の速報版指数の試験運用の開始
2013年1月	・不動産価格指数（住宅）の確報版指数の試験運用の開始
...	
2014年1月	・アンケート調査における電子回答の導入
	・速報版指数の公表の迅速化（約5ヶ月から約3ヶ月へ短縮）
	・アンケート調査票の修正（区分所有建物における建物総階数、改装の有無、方角等の新規項目の追加）
	・マンション指数の説明変数追加（速報版指数と確報版指数の説明変数が同じに）
...	
2014年4月	・東京都の過去系列（更地・建物付土地のみ）の追加（1998年4月から2008年3月分の10年間を追加）
	・アンケート調査票の修正（今後の利用目的等の新規項目の追加）
...	
2015年3月	・不動産価格指数（住宅）の本格運用の開始

住宅と商業用不動産を分離させ、取引から約3ヶ月で指数を推計・公表

国土交通省「不動産価格指数(住宅)」の概要

	試験運用		本格運用
	速報	確報	
対象取引	商業地・工業地等も含む 全ての宅地・区分所有建物の取引	住宅地における 全ての宅地・区分所有建物の取引	商業用不動産を除く、全ての住宅取引 (公共主体による取引データを除く)
公表系列名	- 住宅総合 - 更地・建物付土地 - マンション	- 住宅総合 - 更地 - 建物付土地 - マンション	- 住宅総合 - 住宅地 - 戸建住宅 - マンション
対象地域	- 全国 - ブロック別 - 都市圏別 - 東京都	- 全国 - ブロック別 - 都市圏別	- 全国 - ブロック別 - 都市圏別 - 東京都(島嶼部を除く)、大阪府、愛知県
算出期間	2008年4月より	2008年4月より	2008年4月より - 東京都の住宅総合・マンションは2007年4月、住宅地・戸建住宅は1984年4月より - 大阪府及び愛知県の住宅総合・マンションは2007年4月、住宅地・戸建住宅は2000年4月より
取引月から公表までの期間	3ヶ月	12ヶ月	3ヶ月
公表頻度	毎月	毎四半期	毎月
推計方法	国際ハンドブックに準拠したヘドニックアプローチ	同左	同左
基準時点	2008年度の算術平均を100として基準化	同左	2010年の算術平均を100として基準化
ウェイト算式	パルグレイブ式	同左	フィッシャー式(2010年度固定基準※)

※ウェイト算式は住宅総合指数及び都市圏別指数のみで用いる。また2008年度から2009年度までの接続指数は今回は作成しない。

国際ハンドブックに準拠した推計方法とするため、ヘドニック・アプローチを採用

- IMFやEurostat等が策定した「Residential Property Price Indices Handbook」に記載されている手法に準拠し、ヘドニック・アプローチを採用している。

国土交通省「不動産価格指数(住宅)」の推計方法

まず、時点 t における不動産 n の取引価格を p_n^t とする。また、個々の不動産 n は、 K 個の属性 z_{nk}^t を有していると仮定する。いま、全体として、 $1, 2, \dots, T$ 期にわたるデータがあるとして、そのうちの r 期から始まる τ 期間を $[r, r + \tau - 1]$ と表す。ここで τ 期間を「Window 期間」と呼び、 τ は Window の長さを示す。たとえば、 τ を 12 ヶ月として、第 1 期を 2008 年 4 月とすれば、まずは $[1, 12]$ 期間として 2008 年 4 月から 2009 年 3 月まで推計を行い、次は $[2, 13]$ 期間として 2008 年 5 月から 2009 年 4 月までの期間で推計を行う。

そこで、 $[1, \tau], [2, \tau + 1], \dots, [r, r + \tau - 1], \dots, [T - \tau + 1, T]$ 期間に対し、以下のモデルを逐次的に適用する。

$$\ln p_n^t = \beta_0 + \sum_{t=1}^{\tau} \delta^t D^t + \sum_{k=1}^K \beta_k z_{nk}^t + \epsilon_n^t$$

ここで、それぞれの変数は以下の通りである。

p_n^t : 時点 t における不動産 n の取引価格

β_0 : 定数項

δ^t : t 期における時間ダミーのパラメータ

D^t : 時間ダミー変数（取引時点は 1、それ以外では 0 となる（ただし基準時点は 0））

β_k : 住宅の属性 k のパラメータ（ただし、 τ 期間内では変化しないものとする）

z_{nk}^t : 時点 t における不動産 n の属性 k の属性値

ϵ_n^t : 誤差項

ただし、 $\ln$ は自然対数を示し、 $t = 1, 2, \dots, \tau$ （全体が $1, 2, \dots, T$ 期からなるデータのうち、ある一部の τ 期間を取り上げて、その τ 期間の先頭期から順に番号を付したもの）である。

ヘドニック・アプローチの課題と言われていた「市場の構造変化」を捉えつつ、過去に公表した指数値の改訂を避けるため、Rolling Windowによる推計を実施

国土交通省「不動産価格指数(住宅)」の推計方法

次に、全期間1,2,...,T期のうちr期から始まるτ期間[r,r+τ-1]に上記モデルを適用して得られた時間ダミーのパラメータδ^tを、r期を明示的に記し、δ_(r)^r, δ_(r)^{r+1}, ..., δ_(r)^{r+τ-1}と表す。

図表 Window 毎の時間ダミーのパラメータ

<i>r</i>	<i>t</i>	1	2	3	...	τ	τ + 1	τ + 2	...	T - τ + 1	...	T
1		δ ₍₁₎ ¹	δ ₍₁₎ ²	δ ₍₁₎ ³	...	δ ₍₁₎ ^τ						
2			δ ₍₂₎ ²	δ ₍₂₎ ³	...	δ ₍₂₎ ^τ	δ ₍₂₎ ^{τ+1}					
3				δ ₍₃₎ ³	...	δ ₍₃₎ ^τ	δ ₍₃₎ ^{τ+1}	δ ₍₃₎ ^{τ+2}				
...					...	...	...	...	...	...	...	
T - τ + 1										δ _(T-τ+1) ^{T-τ+1}	...	δ _(T-τ+1) ^T

ここで、全期間のうちの最初の[1,τ]期間の対数価格指数 *q^r* (*r* = 1,2,...,τ)を、*q¹* = 0, *q²* = δ₍₁₎², ..., *q^τ* = δ₍₁₎^τと定義すると、次の*q^{τ+1}*は、*q^{τ+1}* = *q^τ* + (δ₍₂₎^{τ+1} - δ₍₂₎^τ)と書ける。
具体的には、対数から真数に戻した品質調整済みの価格指数 *p^{τ+1}* は、次のようになる。

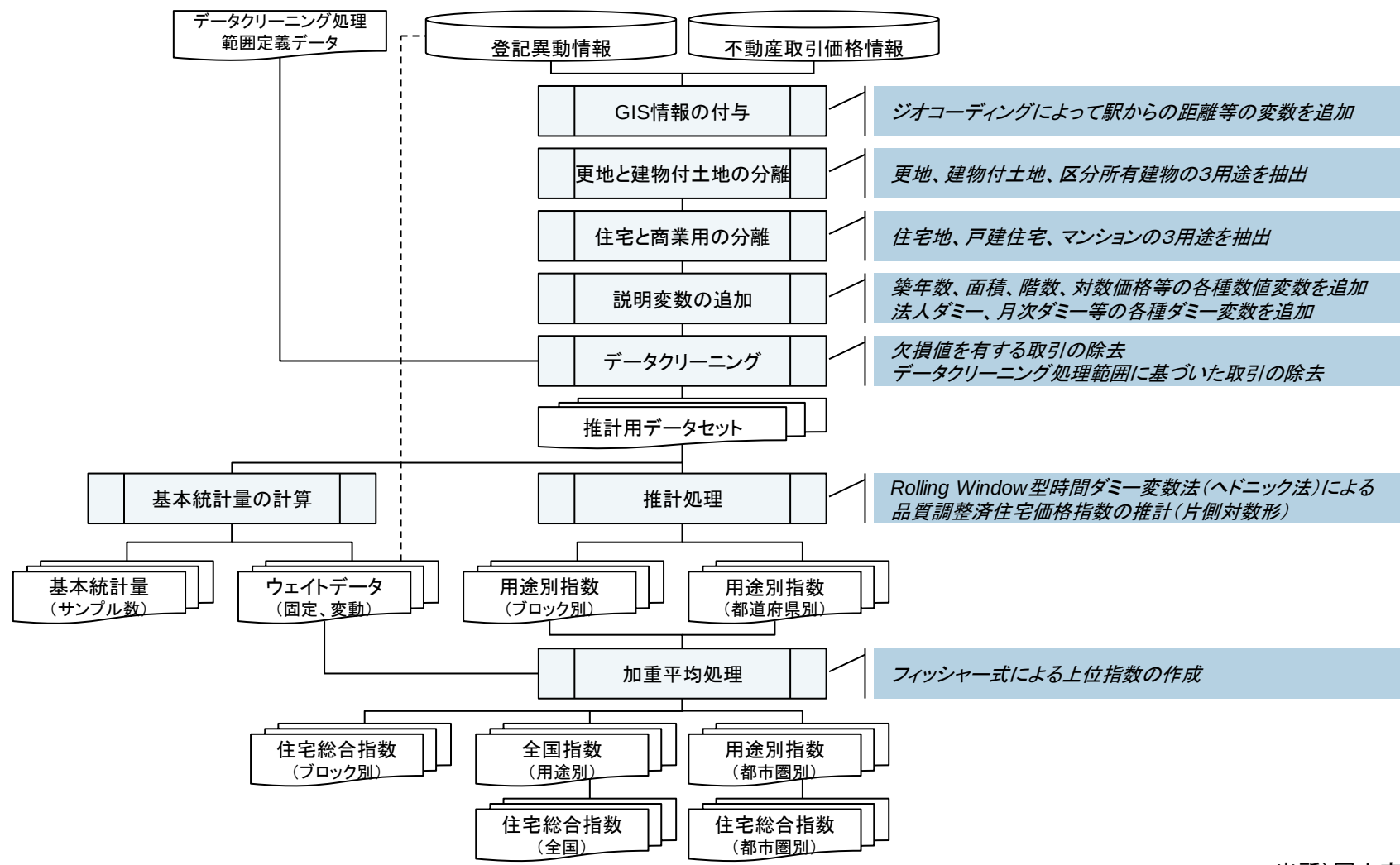
$$\frac{p^{\tau+1}}{p^1} = \exp(\delta_{(1)}^{\tau}) \times \frac{\exp(\delta_{(2)}^{\tau+1})}{\exp(\delta_{(2)}^{\tau})}$$

したがって、第1期を基準点とした場合、第1期と第τ+1期の価格比は、最初の Window 期間の最終時点（第τ時点）の時間ダミーパラメータの推定値と、次の Window 期間の最終時点から数えて2時点目（第τ時点、第τ+1時点）の時間ダミーパラメータの推定値によって計算することが可能である。

上記の作業を全ての Window 期間に逐次的に適用することで、基準時点をもとに、全期間についての品質調整済価格指数を得ることができる。

不動産取引価格情報から、不動産価格指数の算出までの一連の流れ

国土交通省「不動産価格指数」の推計フロー



本格運用移行時のデータ生成プロセスの改善に伴い、説明変数も一部修正

不動産価格指数(住宅)の本格運用で採用されている説明変数

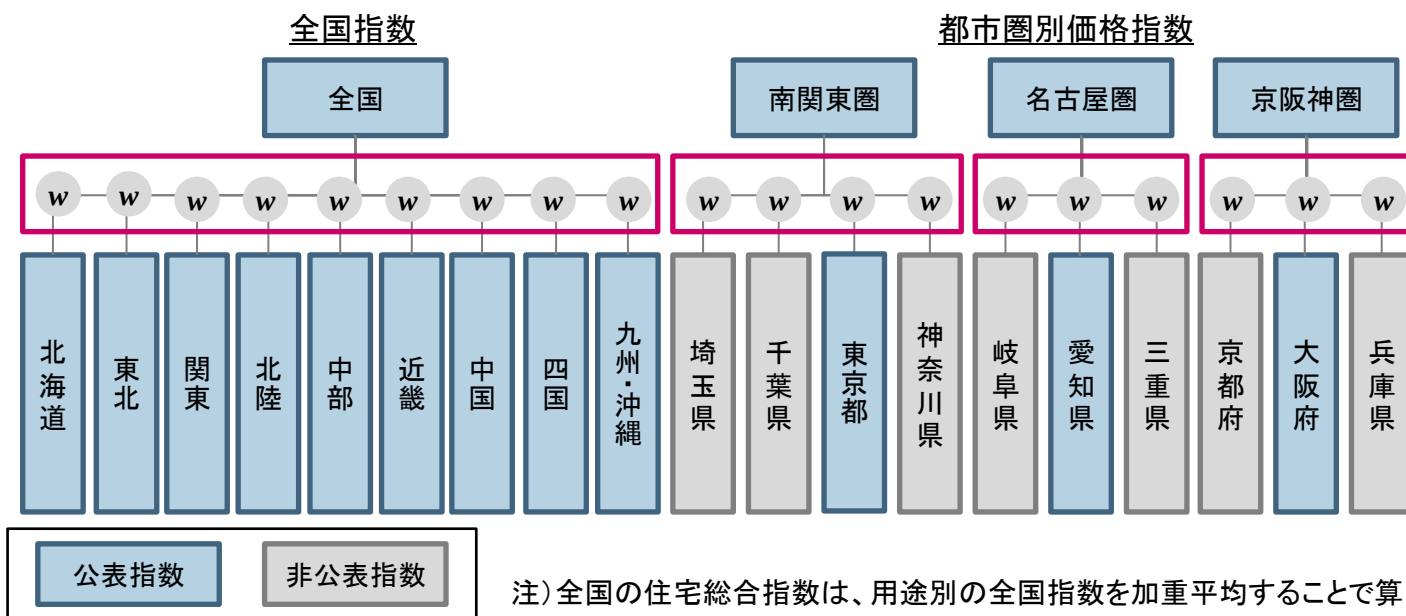
不動産 の特性	説明変数	速報(3ヶ月)		確報(1年)			本格運用(3ヶ月)		
		更地・ 建物付 土地	マンション	更地	建物付 土地	マンション	住宅地	戸建住宅	マンション
広さ	面積	○	○	○	○	○	○	○	○
	部屋の地上階数		○			○			○
	建物延床面積				○			○	
	建物総階数		○		○	○			○
近さ	最寄り駅からの 距離	○ 直線距離	○ 直線距離	○ 道路距離	○ 道路距離	○ 道路距離	○ 直線距離	○ 直線距離	○ 直線距離
	都道府県内主要駅 からの直線距離	○	○	○	○	○	○	○	○
新しさ	築年数		○		○	○		○	○
	改修済み		○			○			○
地域性	所在する地域	○ 都道府県	○ 都道府県	○ 都道府県	○ 都道府県	○ 都道府県	○ 市区町村	○ 市区町村	○ 市区町村
	区域区分・地域区分	○ 市街化区域	○ 市街化区域	○ 市街化区域	○ 市街化区域	○ 市街化区域	○ 用途地域	○ 用途地域	○ 用途地域
	道路(道路法上の道 路及び区画街路)に 接しているか否か			○	○				
	南向きか否か		○	○	○	○			○
取引条件	取引主体の属性	○	○	○	○	○	○ 法人のみ	○ 法人のみ	○ 法人のみ

全国・ブロック別・都市圏別・一部の都道府県別に、 住宅総合・住宅地・戸建住宅・マンションの取引価格指数の系列を公表

- 日本全国を対象に、不動産の取引価格に基づいて、月次で公表されている指数は日本初となる。
 - それぞれのウェイトは、フィッシャー式によって計算されている。

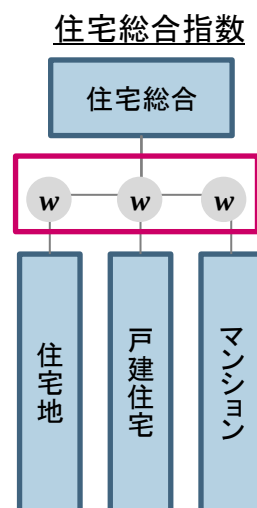
不動産価格指数(住宅)の上位指数への加重平均方法

地域に関する上位集約



注) 全国の住宅総合指数は、用途別の全国指数を加重平均することで算出している。

用途に関する上位集約



出所) 国土交通省

1980年代からの時系列データも提供され、バブル期を含む月次指数は世界でも珍しい

データの更なる過去遡及期間

試験運用

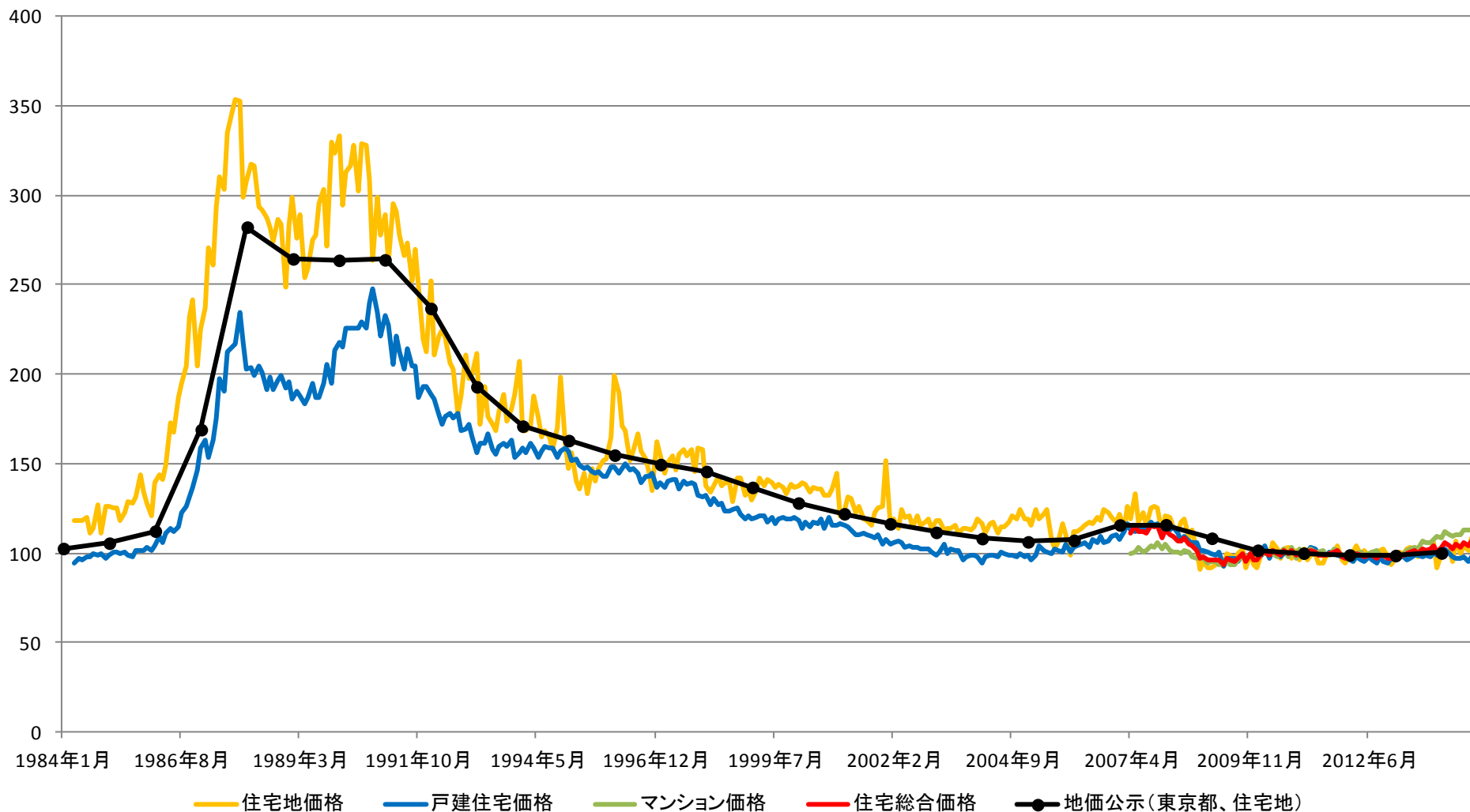
本格運用

更なる追加公表(予定)

			1983	1984	1985	1986	1987	1988	1989	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
試験運用 (速報)	全国 ブロック別 都市圏別	住宅総合																																	
		更地・建物付土地																																	
		マンション																																	
	東京都	住宅総合																																	
		更地・建物付土地																																	
		マンション																																	
試験運用 (確報)	全国 ブロック別 都市圏別	住宅総合																																	
		更地																																	
		建物付土地																																	
		マンション																																	
本格運用	全国 ブロック別 都市圏別	住宅総合																																	
		住宅地																																	
		戸建住宅																																	
		マンション																																	
	東京都	住宅総合																																	
		住宅地																																	
		戸建住宅																																	
		マンション																																	
	大阪府	住宅総合																																	
		住宅地																																	
		戸建住宅																																	
		マンション																																	
	愛知県	住宅総合																																	
		住宅地																																	
		戸建住宅																																	
		マンション																																	

実際の取引データに基づく、より高頻度に、迅速に、不動産市場の動向が把握可能に

不動産価格指数(住宅、東京都)と地価公示(東京都、住宅地)の推移



目次

これまでの政府内での不動産価格指数の整備の動向

不動産価格指数の分析手法

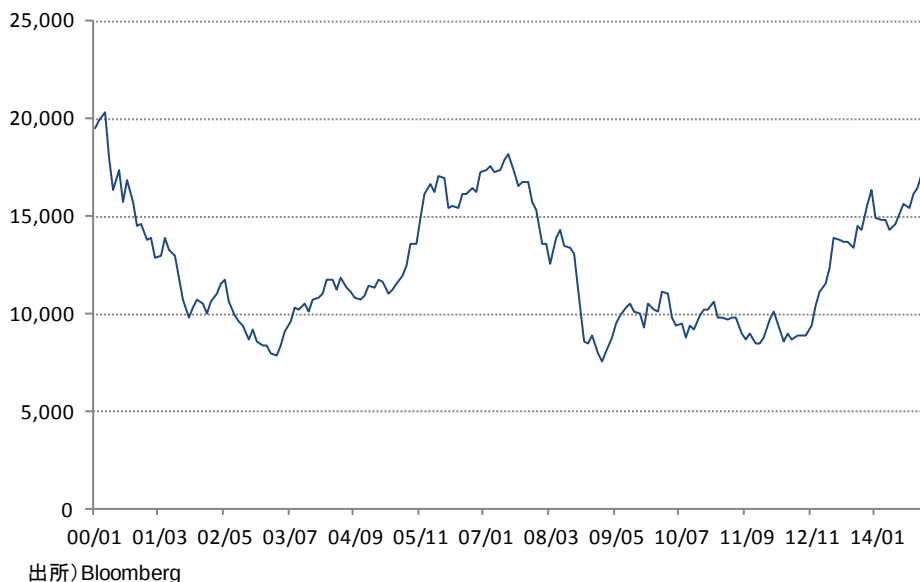
最近の研究動向

今後の政府による取り組みへの期待

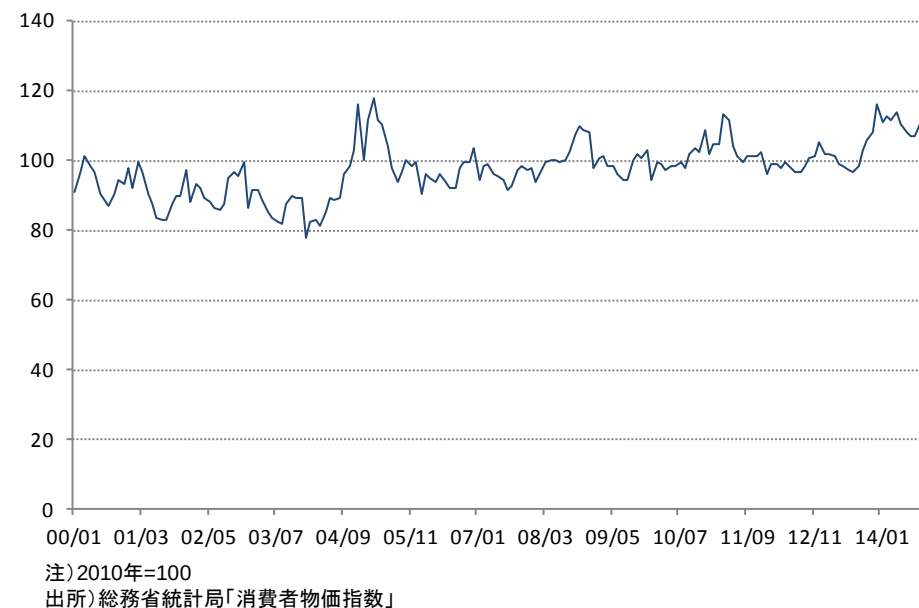
そもそも、なぜ不動産の価格指数を作るのは難しいのか？

- 不動産の価格指数は、株式に見られる日経平均株価や東証株価指数(TOPIX)、通常の消費財に見られる物価指数等と異なり、その作成方法には留意が必要となる。

日経平均株価の推移



鶏卵価格の推移

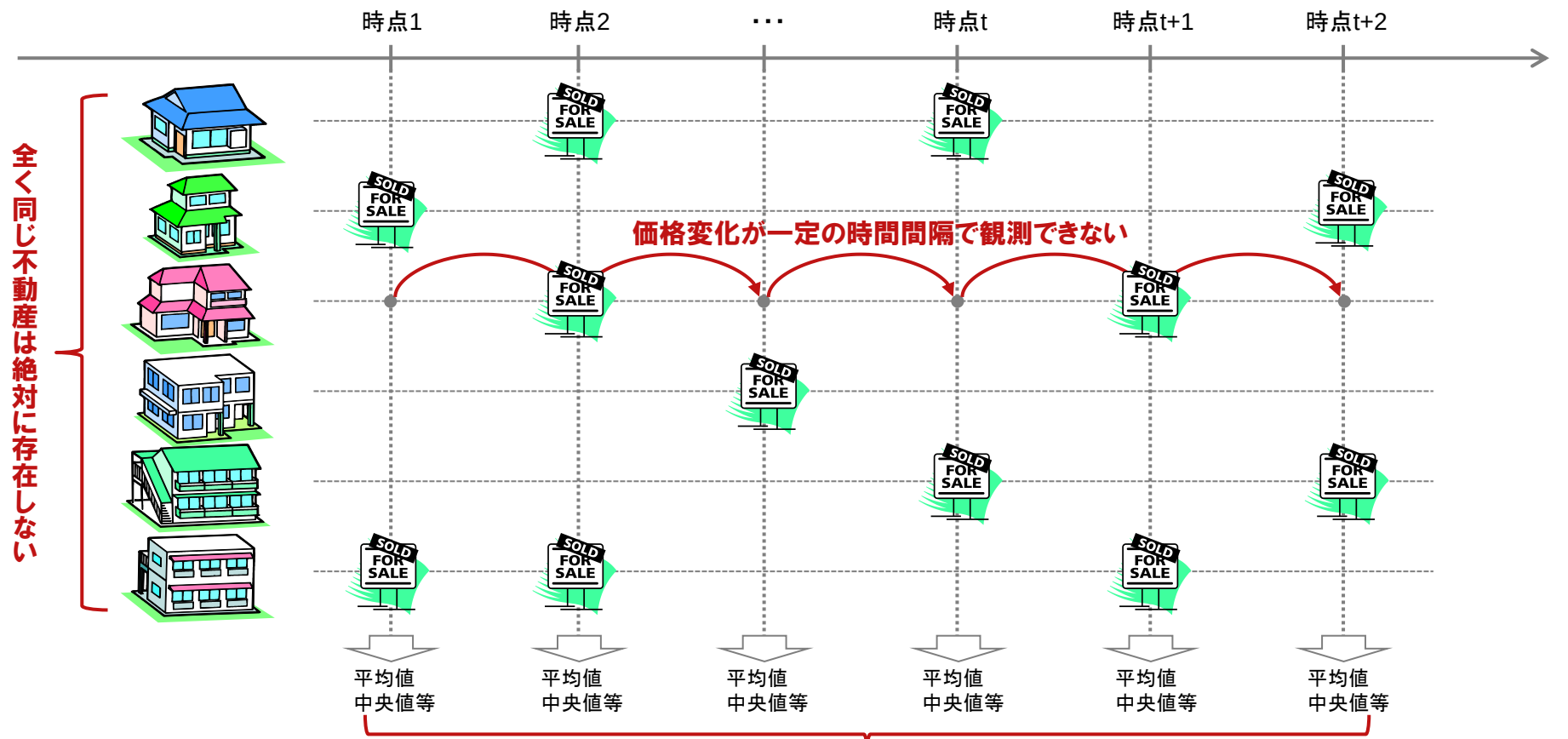


同一の資産もしくは財・サービスが、高頻度で取引されている為、その価格変化を捉えやすい

不動産は、個々の資産の個別性が強く、市場の流動性も低いいため、価格変化を捉え難い

- 不動産は、他に同一の資産が存在せず、高頻度で取引されていない。そのため、不動産価格指数を作成するためには、個々の不動産の品質を調整する必要がある。

不動産市場の特徴



→単純な平均値・中央値は、適切に不動産市場の動向を示しているのか？

不動産価格指数を作る主な方法

平均値・中央値 (mean or median price indexes)

- 不動産の取引価格の平均値ないしは中央値を指数とする方法。
- 不動産をエリア・タイプ毎に層化し、層毎に作成した指数を集約する「Stratification」もある。

ヘドニック法 (Hedonic regression methods)

- 取引価格を被説明変数、属性情報を説明変数とする回帰モデルを構築し、品質調整済の価格指数を作成する方法。
- エリア・タイプ毎に異なる指数を作成し、Stratificationと組み合わせることで集約する「Stratified Hedonic index」もある。

リピート・セールス法 (Repeat sales regression methods)

- 同一物件の複数回にわたる取引情報から、不動産価格の経年変化を把握する方法。

SPAR法 (Sales price appraisal ratio method)

- 鑑定価格を基準時点価格、基準時点以降の取引価格を比較時点価格とし、両者の比率を計算することで基準時点から比較時点への価格変化を把握する方法。

品質調整の為には、多数のメリット・デメリットを踏まえて手法を検討する必要がある

不動産価格指数を作る主な手法のメリット・デメリット

作成手法	主なメリット	主なデメリット
平均値・中央値	- 異なるタイプの住宅、地域毎に価格指数を作成することができる。 - ユーザーに対する説明が容易な手法である。 - 層（Stratification）の設定に応じて物件構成を調整できる。 - 層（Stratification）の設定に合意が確立されている限り、安定的な手法である。	- 個別物件毎の質的变化を調整していない（減耗、修繕）。 - 売買取引を正しく層化するために個別物件の属性情報を必要とする。 - 仮に層化の粒度が粗い場合、物件構成の変化による指数への影響が大きくなる。
ヘドニック法	- 個別物件の属性情報を詳細に利用可能な場合、ヘドニック法による指数はサンプル変更や質的变化の双方を調整することが可能。減耗問題、修繕問題に対応するために、大規模修繕の実施の有無、実施時期についての詳細な情報が必要となる。 - ヘドニック法による指数は、物件タイプ、地域毎に適用することが可能である。Stratificationは追加的な利点を有する。 - ヘドニック法は土地・建物に分割した指数を作成する際も適用可能である。	- 大量の属性データを必要とするため、実装には多大な費用を要する。 - 不動産価格の水準、トレンドが地域によって異なる場合、十分に地域性をコントロールすることが困難である。 - 方法論自体は安定性が高いが、属性データや関数形等の選択において選択肢が多数あり、その選択によって指数の動き自体が大きく変わってしまう可能性がある。したがって、大量のメタ・データが必要となる。 - ヘドニック法の基本的考え方は理解されやすいが、技術的側面の詳細についてはユーザーへの説明が困難である。
リポート・セールス法	- リポート・セールス法は、住所以外の属性情報を必要としない。 - 推計作業の実施、指標作成は低コストで実行可能。	- 利用可能な価格情報を全て利用しているわけではないという点において非効率である。 - 質的变化に対応できない。（修繕問題、減耗問題） - 再販データにはサンプルセレクションバイアスが伴う。 - 用途や地域などを細かく設定した場合、サンプル数が少ないために指標を作成できない事態も発生しうる（特に月次インデックスの場合） - 新規データを追加する度に過去の指標もリバイスされるため、永遠に確定しない。（never ending revision問題）
SPAR法	- SPAR法は標準的な手法であり、伝統的な指数理論とも整合的である。 - 個別物件の属性情報は必要としない。必要データは鑑定価格と取引価格のみである。これらの価格情報は多くの国で国土政策担当省庁で作成・保管されており、たいいていの場合全ての取引を網羅している。 - リポート・セールス法よりも多くの価格データを使用するため、サンプルセレクションバイアス問題を軽減できる。	- 質的变化に対応できない。（修繕問題、減耗問題） - SPAR法による指標の品質は、鑑定価格の品質に依存するが、鑑定評価のプロセス等の透明性は必ずしも高くない。 - 属性データを全く使用しないため、SPAR法は全国一律の指数作成にしか適用できない。

目次

これまでの政府内での不動産価格指数の整備の動向

不動産価格指数の分析手法

最近の研究動向

今後の政府による取り組みへの期待

近年では、さらに新しい不動産価格指数の推計方法も多数提案されている

■ 不動産価格指数を推計する主な手法は、ヘドニック・アプローチとリピートセールス法の2つ。

- それぞれの手法には幾つかの課題が存在するが、それらに対する解決策も研究されている。

ヘドニック・アプローチ:除外変数バイアスや、市場の構造変化を捉えられない等という課題

- 市場の構造変化に対してはShimizu, et. Al(1999,2002,2007)が、Rolling Windowによる推計方法を提案。
- Machado and Mata(2005)は、Quantile regressionによって不動産価格の分布に注目する方法を提案。

リピートセールス法:サンプル・セレクション・バイアスや、経年劣化や改修の効果を捉えられない等という課題

- McMillen(2012), Deng, McMillen and Sing(2012,2014)が、Matching Methodを提案。

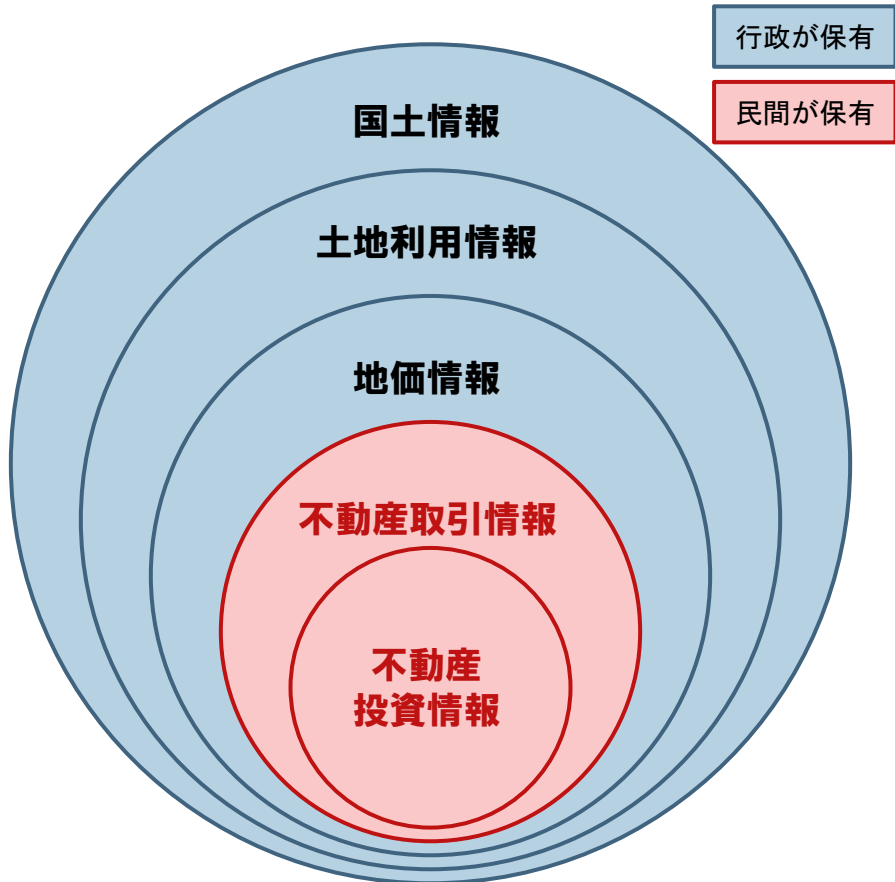
■ また、不動産価格指数そのものの推計方法だけではなく、いわゆる「ビッグデータ」を用いた不動産市場の経済分析も数多く研究が行われている。

→次頁以降で、それらについて簡単にご紹介。

無数の不動産インデックスが官民で提供されているが、
情報の「偏在」と「遅延」により、利用者にとって必ずしも利便性の高い指数となっていない

- 不動産情報の保有主体は、各所に幅広く分散しており、その収集に係る物理的・時間的なコストが大きい。
- また、十分な情報が適時・適切に提供されておらず、瞬時の意思決定に活用できない。

不動産関連情報のレイヤー(イメージ)



主な不動産関連インデックスの頻度とタイムラグ

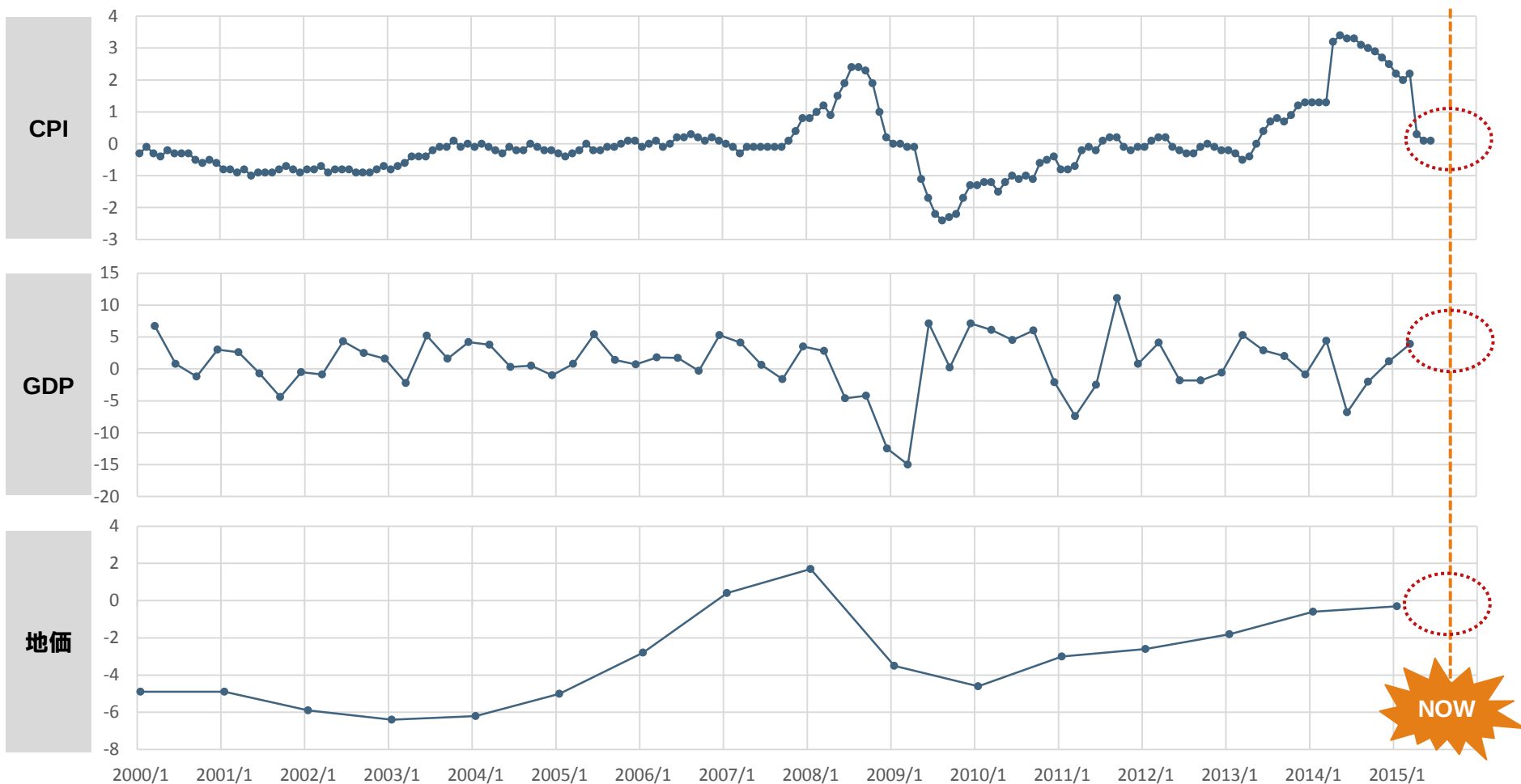
対象	調査名称	調査主体	頻度	タイムラグ
土地	地価公示	国土交通省	年1回	約3ヶ月
土地	都道府県地価調査	都道府県	年1回	約3ヶ月
土地	相続税路線価	国税庁	年1回	約6ヶ月
土地	市街地価格指数	日本不動産研究所	年2回	約2ヶ月
住宅	マンション・建売市場動向	不動産経済研究所	毎月	約2週間
住宅	IPD/リクルート住宅価格指数	MSCI	毎月	約3週間
住宅	不動研住宅価格指数	日本不動産研究所	毎月	約2ヶ月
住宅	不動産価格指数(住宅)	国土交通省	毎月	約3ヶ月
オフィス	最新オフィスビル市況	三鬼商事	毎月	約1週間
オフィス	オフィスマーケットレポート	三幸エステート	毎月	約2週間
利回り	不動産投資家調査	日本不動産研究所	年2回	約2ヶ月
利回り	ARES Japan Property Index	不動産証券化協会	毎月	約3ヶ月
利回り	IPDジャパン月次インデックス	MSCI	毎月	約4ヶ月

注)速報値と確定値がある場合、タイムラグは速報値までの期間を示している

実際に、政府が公表するインデックスには、大きなタイムラグがある

- 公的統計として公表される各種指標には、公表までのタイムラグがあり、足元の状況が分からない。

消費者物価指数(CPI)、国内総生産(GDP)、地価の対前年同期比(%)の推移



日本におけるリアルタイム性のあるビッグデータを用いた主な経済分析例

日本におけるリアルタイム性のあるビッグデータの経済分析への応用例

検索データ (Google等)

- マンションの注目度の可視化(Google)
- 東日本大震災後の旅行取扱額の推計(日本銀行)
- Yahoo! JAPAN景気指数の作成(Yahoo!)
- 商業施設の人気度、アイドルのコンサートの移動需要(NAVITIME)
- 不動産アテンション指数(野村総合研究所)

テキストデータ (NEWS, SNS等)

- SNSによる評判解析(ホットリンク)
- 経済センチメント指標(エコノミックインデックス)
- Twitterセンチメント指標(NTTデータ)
- ニュース記事データに基づく投資ファンド運用(三菱UFJ信託等)
- 不動産センチメント指数(野村総合研究所、日経BP)

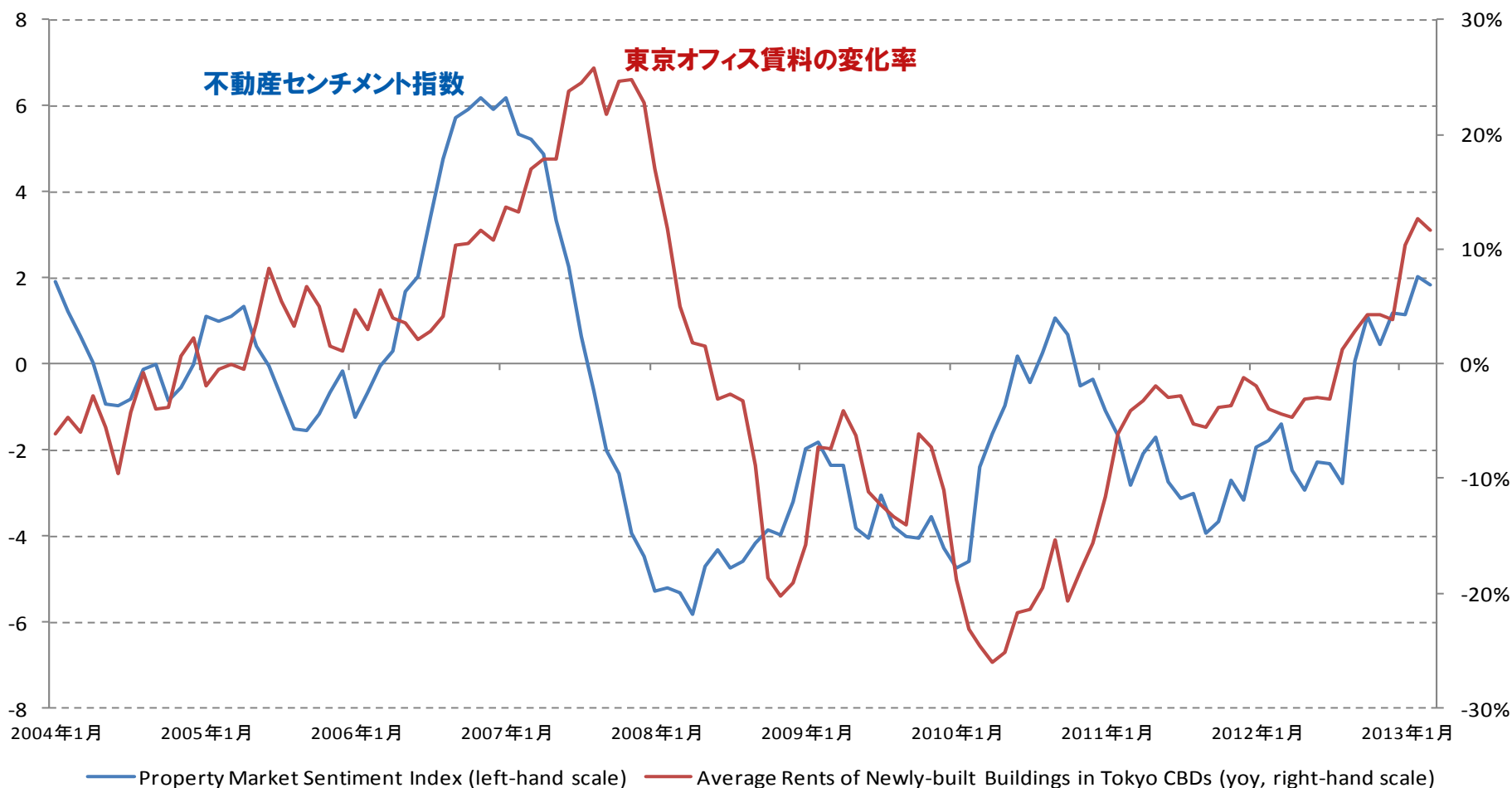
スキャナーデータ (POSデータ等)

- 東大渡辺研究室・日経日次物価指数(ナウキャスト)
- T-Point指数(CCC、東京大学)
- SRI一橋大学消費者購買指数(一橋大学)
- KOMTRAX(コマツ建機)

「日経不動産マーケット情報」に基づいた日本の不動産市場の「センチメント指数」

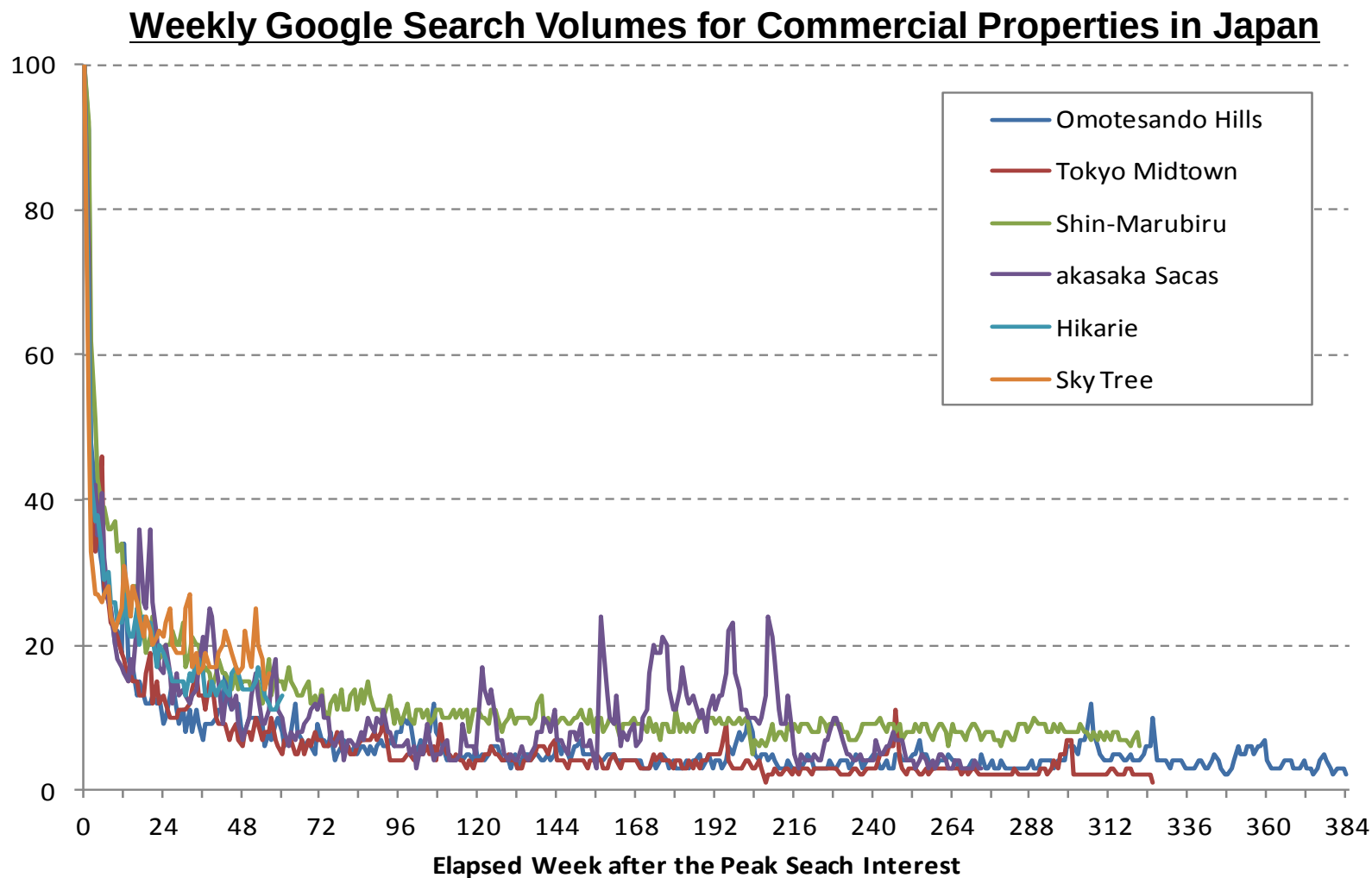
- ニュース記事に含まれる市場の雰囲気はリアルタイムに把握でき、市場の先行指標となる可能性がある。

不動産センチメント指数の推移



出所) 谷山智彦・本間純・川口有一郎「不動産市場における情報伝播: 価格先行指標としてのニュース記事とインターネット検索量」ジャレフ・ジャーナル、2014年12月。

検索エンジンでの「ある特定の商業施設」に関する検索回数は、まさに人々の関心度の推移をリアルタイムに示す



出所) 谷山智彦「不動産市場の現在予測: ビッグデータから読み解く不動産市場」知的資産創造、2013年9月号。

目次

これまでの政府内での不動産価格指数の整備の動向

不動産価格指数の分析手法

最近の研究動向

今後の政府による取り組みへの期待

不動産市場の透明性の向上のため、不動産に係る「オープンデータ」を整備すべき

- 不動産市場に係る情報整備は、不動産取引価格情報の整備等に伴い、近年は飛躍的に向上している。
- しかし、改善すべき点は数多く残されている。
 - 特に、Volume、Velocity、Veracityについては、抜本的な改善が必要。
 - また、不動産価格指数の推計時には、最終的な価格指数「以外」の貴重な情報も生産されているはずであり、不動産市場の透明性を向上させるValueやVisibility、Varietyのある情報の提供が必要。

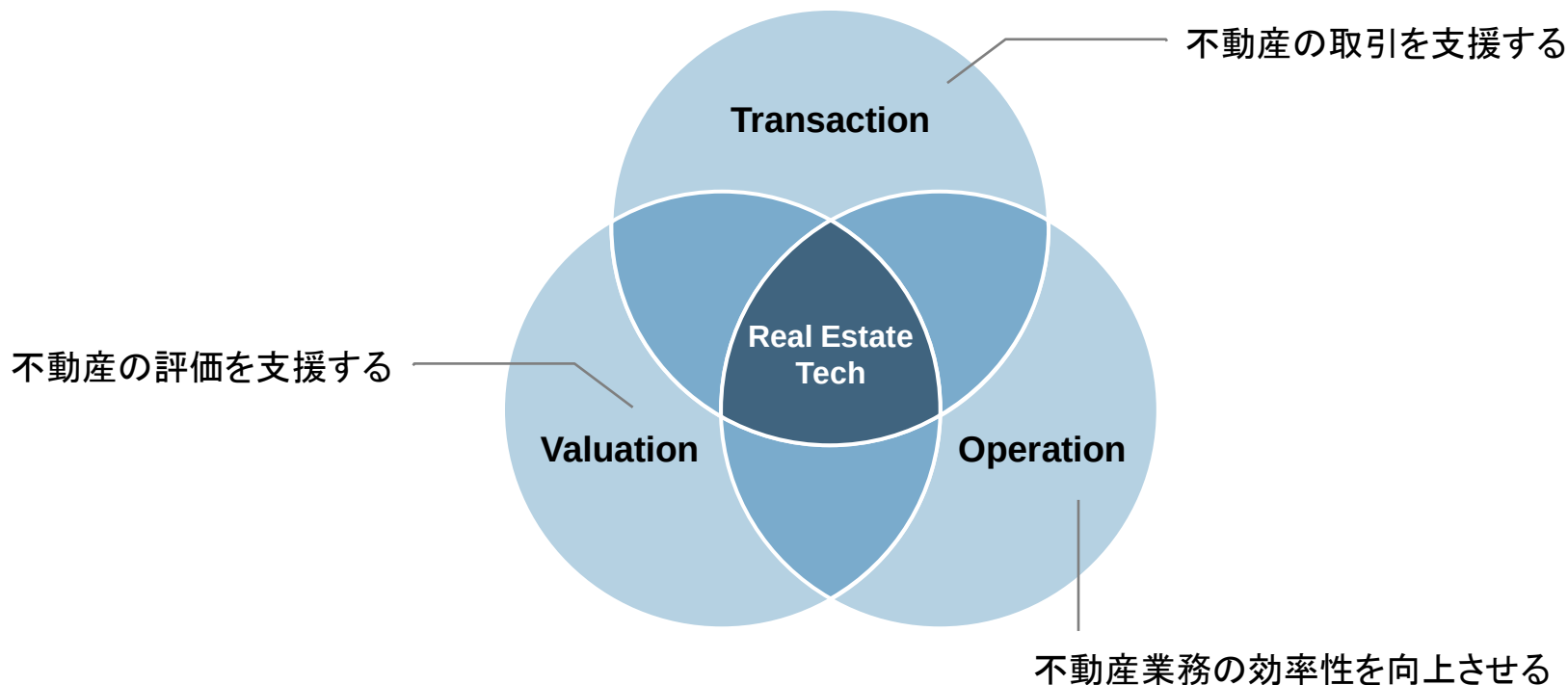
不動産に係る情報整備が持つべき項目、時点、特性(イメージ)

	過去の情報	現在の情報	未来の情報
価格情報	不動産に係る情報が持つべき特性 Volume(量) Variety(多様性) Velocity(速度) Veracity(正確性) Value(価値) Visibility(可読性) ...		
品質情報			
環境情報			
取引情報			
...			

不動産に係る情報産業(Real Estate Tech産業)を育成すべき

- 金融業界における「FinTechの衝撃」と同じく、不動産業界においてもReal Estate Tech産業が生じつつある。
- 海外においては、急速に発展する「テクノロジー」と「ビッグデータ／オープンデータ」を用いて、不動産の取引・評価・業務に数々のイノベーションを起こすベンチャー企業や新サービスが次々と誕生。
- 日本においても、新しい産業として「Real Estate Tech」を育成し、不動産の情報生産機能を向上させるべき。

Real Estate Tech産業の3つの方向性

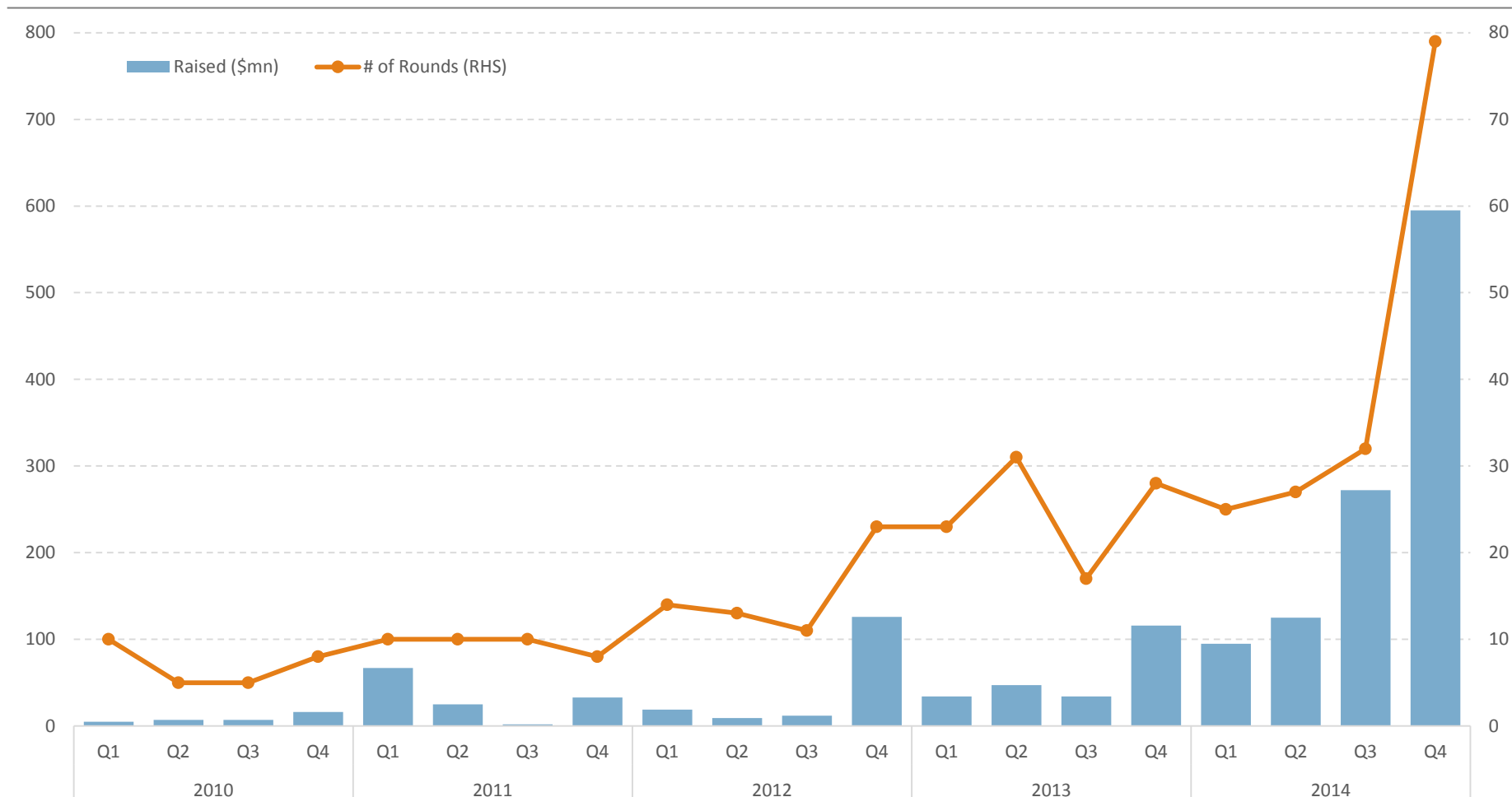


今後の政府による取り組みへの期待

不動産情報の整備が進めば、日本においても「Real Estate Tech産業」が誕生するはず

■ 海外においては、不動産テクノロジー企業（Real Estate Tech）に対するベンチャー投資が過熱している。

世界における不動産テクノロジー（Real Estate Tech）に対するベンチャー投資の推移



出所) TechCrunch (2014年10月28日) より作成

NRI

未来創発

Dream up the future.