

平成21年6月3日

## 問い合わせ先

土地・水資源局土地市場課

土地市場企画官 塩本 (内線 30-212)

課長補佐 加藤 (内線 30-232)

係長 久保 (内線 30-223)

代) 03-5253-8111 (直) 03-5253-8375

## 平成20年度不動産リスクマネジメント研究会報告の公表について

国土交通省土地・水資源局では、平成21年1月より「不動産リスクマネジメント研究会」を開催し、不動産のリスクマネジメントに関する現状と課題について検討を行いました。

この度、同研究会における議論の結果をとりまとめたので、公表いたします。

(研究会報告) [「不動産リスクマネジメント研究会の総括と今後の課題について」](http://www.mlit.go.jp/report/press/land03_hh_000053.html)  
([http://www.mlit.go.jp/report/press/land03\\_hh\\_000053.html](http://www.mlit.go.jp/report/press/land03_hh_000053.html))

なお、とりまとめの概要は別紙のとおりです。

## (参考)

研究会委員名簿( 役職は平成21年3月末時点のもの)

委員 青沼 君明 株式会社三菱東京UFJ銀行 融資企画部

CPMグループ兼信用リスクグループ 上席調査役

委員 加藤 忠興 住友信託銀行株式会社 不動産金融ソリューション部

審議役 不動産ノンリコースローン営業グループ長

委員 田苗 創基 東急不動産株式会社 経営企画部 課長

幹事 谷山 智彦 株式会社野村総合研究所 事業戦略コンサルティング一部 副主任研究員

委員 原 誠一 PwCアドバイザリー株式会社 業務改善サービス部門 パートナー

幹事 福島 隆則 みずほ証券株式会社リアルエステートソリューション部

シニアヴァイスプレジデント

委員 横田 雅之 株式会社東京証券取引所 上場部 課長

委員 吉田 雄一 東京海上日動火災保険株式会社 公務開発部 課長代理

(敬称略、五十音順)

## 研究会の開催経緯

第1回(平成21年1月28日)不動産リスクの種類、定義について

第2回(平成21年2月17日)不動産に関わる市場リスクのマネジメントについて

第3回(平成21年3月19日)不動産に関わる個別リスクのマネジメントについて

## 1. 研究会における議論の総括

### (1) 研究会の趣旨

- ・ 本研究会で考慮する「リスク」とは、不動産に関連する多様な「不確実性」を意味している。
- ・ 我が国の不動産市場は大きな発展余地があると見込まれるものの、近年、多様なリスクが顕在化しつつある。
- ・ しかし、現状の不動産取引を巡る環境は、不動産のリスクマネジメントを行う上で十分なものであるとは言い難い。今後、不動産におけるリスクを検討することを通じて、不動産市場の透明性が向上し、不動産市場全体のリスク配分が最適化されれば、不動産市場への長期安定資金の流入の活発化、リスクマネーの適切な配分による新規不動産開発の創出、企業財務の安定を通じた経済の安定的成長などの効果が期待されるのではないかと。

### (2) 不動産に関わるリスクとその対応

#### (物理的リスク)

- ・ 不動産における物理的リスクについては、自然災害(地震、水害等)、環境側面(アスベスト、土壤汚染、PCB等)、建物遵法性等のリスクの種類毎に捉え、それぞれのリスクを評価していく必要がある。一方、特に金融機関などの立場としては、物理的リスクを全て一括して評価できる指標があるとよいと思われる。
- ・ しかし、カバーすべきリスクの範囲、リスクの評価方法、対応策等に関わるモデルがない。また、物理的リスクに関するデータインフラも整備されていない。リスク評価の解釈についても、理解の浸透を図ることが重要である。

#### (不動産市場リスク)

- ・ 価格や賃料等不動産市場の過度の変動は、不動産市場の発展にとって望ましいことではない。適度な変動で推移する健全な不動産市場の形成を目指すため、不動産市場のリスク要因を「見える化」することが重要である。
- ・ そのためには、不動産投資に関わるプレイヤーが協力し、不動産市場の中ではもとより、金融市場等の他の投資市場とも比較できるよう情報を整備し、市場間の比較可能性を高めることが重要である。具体的には、過去のトラックレコードの整備と公開、そしてそれらの情報に基づいた情報サービス産業の発展が求められる。

#### (金融機関における不動産に関わるリスクへの対応)

- ・ 金融機関には、リスクの見え難いものについては、そのリスクをより多めに評価するインセンティブが働く。多めのリスク評価は、金融機関にとって資本コストの増加につながり、そのマーケットには資金が集まりにくくなる。不動産市場により多くの資金を集めるためには、リスクの見える化を推進する試みが考えられるのではないかと。
- ・ 具体的には、不動産価格や属性などの情報(データベース)の整備や、不動産のリスクをコントロールできる市場の整備が必要であり、一般の人も含め誰もがアクセスできる公開性とわかりやすい情報提供が重要である。

## 2. 今後の課題

### 不動産のリスクマネジメントに関する研究の更なる促進

- ・ 今回の研究会ではカバーできなかった「法的リスク」や「事業的リスク」も含め、想定されるリスクファクターの洗い出しと、現状の整理・把握等さらに詳細な議論を進める必要がある。
- ・ また、金融資本市場等における既存のリスクマネジメント手法の不動産への応用可能性の検討、諸外国等における不動産のリスクマネジメントの取り組み等についても検討を行うことが望ましい。

### 不動産のリスクマネジメントに関するガイドライン、チェックリストの作成

- ・ より幅広いプレイヤーが不動産市場に参加するために、不動産のリスクマネジメントに関するガイドラインの作成が有効ではないか。また、それを要約したチェックリストの作成が必要ではないか。

### 不動産のリスクマネジメントの基礎となるデータベース整備の更なる推進

- ・ オープンな不動産評価データが整備されることにより、リスクの評価をより精緻に行うことができ、過大なリスク評価という現象も少なくなる。データベースの整備・充実を推進するとともに、不動産市場のベンチマークとなるインデックス等さまざまな情報が多様な主体により提供される環境の整備を目指すべきではないか。
- ・ 自然災害や土壤汚染等の物理的リスクに関してもデータベースが整備されることを期待する。

### 不動産のリスクマネジメントに関する理解の促進

- ・ 不動産デリバティブなど不動産投資のリスクをヘッジ・コントロールする方策の開発と理解の促進が必要である。また、不動産の利用者側のリスク認知レベルを向上させることも必要である。

# 不動産リスクマネジメント研究会の総括と今後の課題について

平成 21 年 3 月

不動産リスクマネジメント研究会

## 1. 研究会における議論の総括

### (1) 研究会の趣旨

- ・ 本研究会で考慮する「リスク」とは、「危険」を意味するものではなく、不動産に関連する多様な「不確実性」を意味している。
- ・ 我が国の不動産市場は、潜在的に大きな発展余地があると見込まれるものの、近年、不動産価格や賃料の変動をはじめとして、自然災害や土壌汚染、法制度上のリスク等の多様なリスクが顕在化しつつあり、その不確実性も高まってきている。また、今般の世界的な金融・資本市場の混乱に際して、不動産市場から過度に資金が引き揚げられている背景には、不動産市場の透明性の低さがリスクとして捉えられてしまっていることも、要因の1つとして考えられる。
- ・ これらの不確実性に晒されているのは、企業、公共だけではなく、家計も同様であり、それぞれの経済主体毎にリスクマネジメントを考える必要がある。
- ・ 不動産のリスクマネジメントを考える上では、不動産における全てのリスクを明らかにし（リスク透明性を高め）、その評価方法や解釈、コントロール／マネジメント手段などに関してそれぞれの課題を明らかにするとともに、これらの実施方法等に関するモデルを示していくことが重要である。このような過程を通じて、不動産市場の透明性が向上し、不動産市場全体のリスク配分が最適化されれば、
  - 不動産市場への長期安定資金の流入の活発化
  - 不動産市場の流動性の向上
  - 企業不動産（CRE）や公的不動産（PRE）の流動化の促進
  - 企業財務の安定を通じた経済の安定的成長
  - 個人や家計が保有する不動産（HRE）における経済的健全性、安定性の向上
  - 不動産の取引手法、リスクマネジメント手法の発達
  - リスクマネーの適切な配分による新規不動産開発の創出、土地利用の効率化などの効果が期待されるのではないかと。
- ・ 不動産のリスクマネジメントについて考察することは、CRE 戦略や PRE 戦略の検討といったアプリケーションの基礎となったり、不動産デリバティブや関連保険商品、関連情報サービス等の各種ソリューションの発展の基礎ともなる。こうした不動産のリスクマネジメントに関する考察を基礎として、アプリケーションやソリューションにつながる三位一体の発展によってこそ、健全な不動産市場が発展するものと考えられる。（図表 1

参照)

- ・ しかし、現状の不動産取引を巡る環境は、不動産のリスクマネジメントを行う上で十分なものであるとは言い難い。現在、国土交通省におけるデータベースの整備等に関する検討や日本証券業協会における証券化商品のトレーサビリティに関する検討等が行われているところであるが、本研究会ではこれらの検討を踏まえつつ、不動産のリスクマネジメントを実践する上で必要となる情報インフラ整備や政策対応への期待等について議論した。

## (2) 不動産に関わるリスクとその対応

### 物理的リスク

- ・ 物理的リスクは、金融市場等では見られない不動産特有のリスクである。不動産証券化市場の成長とともに関係者の認知は高まりつつあるが、不動産市場全体としてみれば、現状では、カバーすべきリスクの範囲、リスクの評価方法、対応策等も含め、モデルとなるものがない。また、物理的リスクに関するデータインフラも整備されていない。
  - そのため、リスクの定義・手法について検討を行い、ばらつきの少ない評価結果を実現する必要がある。また、データインフラを整備し、データ蓄積による精度の向上（不確実性の低下）、リスクファイナンス商品の開発を推進する必要がある。  
(図表2参照)
- ・ 不動産における物理的リスクについては、自然災害（地震、水害等）、環境側面（アスベスト、土壌汚染、PCB等）、建物遵法性等のリスクの種類毎に捉え、それぞれのリスクを評価していく必要がある。一方、特に金融機関などの立場としては、物理的リスクを全て一括して評価できる指標があるとよいと思われる。
- ・ リスクの評価の仕方だけでなく、その解釈についても、ガイドライン等を示すことが必要ではないか。また、それらリスクに関するガイドライン等の普及、理解の浸透も重要である。
- ・ 物理的リスクのヘッジは、事業者にとってはコストアップ要因となるので、リスクマネジメントを考える上では、コスト要因についても考慮しておくことが重要である。また、ヘッジ手法については、保険とデリバティブがあり、ユーザーはその手法の選択に当たってそれぞれの手法の特徴をよく理解し、費用対効果を適切に判断する必要がある。(図表3参照)

### 不動産市場リスク

- ・ 不動産市場における価格や賃料等は、上にも下にも動いて当然であるものの、近年見られる不動産市場の過度の変動は、我が国の健全な不動産市場の発展にとっては望ましいことではない。適度な変動で推移する健全な不動産市場の形成を目指すためには、不動産市場のリスク要因を「見える化」することが重要である。
- ・ そのためには、不動産投資に関わるプレイヤーが協力して、不動産市場の中ではもとより、金融市場等の他の投資市場とも比較できるよう情報を整備し、市場間の比較可

能性を高めること（比較・検証するための物差しの整備）が重要である。具体的には、過去のトラックレコード<sup>1</sup>の整備と、その幅広い情報公開、そしてそれらの情報に基づいた情報サービス産業の発展が求められる。

- ・ 不動産ノンリコースローン（NRL）<sup>2</sup>や CMBS<sup>3</sup>等の証券化商品は、不動産と金融の融合商品であり、リスクファクターのマネジメントを目的とした各種ストラクチャリング<sup>4</sup>（例えば、倒産隔離<sup>5</sup>等）が施されている。そのため、不動産ノンリコースローン（NRL）や CMBS 等、不動産証券化商品への投資家は、不動産固有のリスクのみならず、各種ストラクチャリングを含めた金融リスクを理解することが重要である。（図表 4 参照）
- ・ 不動産市場に幅広いプレイヤーが参加するためには、各種契約書式やレポーティング・パッケージ<sup>6</sup>の標準化が有効ではないか。特に、鑑定評価書・エンジニアリング・レポート（ER）<sup>7</sup>等デューデリジェンス資料<sup>8</sup>に関する信頼性の向上に取り組むことや、利用者側においてもデューデリジェンスに関する資料に対する判断基準の共通ガイドライン化等に取り組むことが必要ではないか。（図表 5 参照）
- ・ 我が国において証券化された不動産のマーケットの半分程度はデット・ファイナンスであると考えられる。これらの証券化不動産に対する我が国のデット・ファイナンスは、米国よりは期間も短く、非常にシンプルな金融スキームとなっており、今後市場の回復を図る上での利点と考えられる。
- ・ 不動産市場に長期性資金を入れる際の課題は、過去のトラックレコードの情報が十分に把握できないことである。既にいくつかの価格指数や情報などが公的機関や民間から提供されているが、実際の取引価格や賃料ではなかったり、データにタイムラグがあったり、平滑化（スムージング）されていたりするものが多く、また計算方法や収集方法に不透明な部分がある場合等があるため、適切に不動産に関するリスクを把握することができない。不動産市場にはサイクルがあるが、どの程度の触れ幅であるかが分かればリスクも見えやすい。そうしたデータを蓄積して、公表していくことが必要ではないか。

<sup>1</sup> トラックレコードとは、不動産投資に関わる収益実績等の履歴のこと。

<sup>2</sup> ノンリコースローン（Non-Recourse Loan（NRL））とは、非遡及型融資のことであり、人や会社の信用力を担保する通常の融資と異なり、不動産そのものの収益力を担保に融資を行うローンのこと。

<sup>3</sup> CMBS（Commercial Mortgage Backed Securities、商業用不動産ローン担保証券）とは、オフィスビル、ホテル、ショッピング・モール等の商業用の不動産に対して実施した融資をひとまとめにし、それを担保にして証券化した商品のこと。

<sup>4</sup> ストラクチャリングとは、金融商品において、商品を組み立てることを意味する。

<sup>5</sup> 倒産隔離とは、オリジネーター（原資産保有者）が倒産した場合に、資産の譲受人となるピークル（証券化対象の資産を保有する SPC 等）がその資産に関する権利の行使をオリジネーターの債権者や管財人から妨げられないようにすること。

<sup>6</sup> レポーティング・パッケージとは、金融商品に関する情報収集・伝達に際し、金融商品の内容やリスクに関する情報を定型化するための項目集であり、証券化商品に関しては、平成 21 年 3 月に日本証券業協会が「証券化商品の販売に関するワーキング・グループ」において「標準情報レポーティング・パッケージ（Standardized Information Reporting Package : SIRP）」を制定した。

<sup>7</sup> エンジニアリング・レポート（Engineering Report（ER））とは、不動産取引において、対象建築物の物的調査として現状を調査して報告するもの。

<sup>8</sup> デューデリジェンス（Due Diligence）とは、不動産の売買や証券化に際して、不動産の価値やリスクを適切に把握するために行う事前の調査・分析を指し、当事者がデューデリジェンスを行う場合の参考資料として鑑定評価書やエンジニアリング・レポート等がある。

## 金融機関における不動産に関わるリスクへの対応

- ・ 金融機関が抱えている不動産のリスクをヘッジする手段としては、証券化やデリバティブが有効な手段である。従来、実物不動産にはデリバティブが存在しなかったため、証券化が唯一のヘッジ手段であったが、証券化市場が崩壊した現状では、不動産はロング（買い）ポジションしかない。そのため、多様なリスク管理の手段が整備されているとは言えない状況になっている。（図表 6 参照）
- ・ 金融機関には、リスクの見え難いものについては、そのリスクをより多めに評価するインセンティブが働く。多めのリスク評価は、金融機関にとって資本コストの増加につながり、そのマーケットには資金が集まりにくくなる。不動産市場により多くの資金を集める為には、リスクの見える化を推進する試みが考えられるのではないか。
- ・ 具体的には、不動産価格や属性などの情報（データベース）の整備や、不動産のリスクをコントロールできる市場の整備が必要である。（図表 7 参照）
- ・ 積極的な情報開示とともに、その情報をどのように理解し、伝えるかが重要である。例えば、数値の計算についても PD（債務不履行の発生する確率）、LGD（債務不履行が発生した場合の予想損失額）の計算をするためのトラックレコードがない。さらに、現状においては、主要な金融機関のみが対応できているだけであり、地方の金融機関などの理解を促進することも必要であろう。（図表 8 参照）
- ・ 一般の人も含め誰もがアクセスできる公開性とわかりやすい情報提供が重要である。

## 2. 今後の課題

- ・ 今回の研究会は、不動産のリスクマネジメントに関する研究の端緒となるものとして位置付けることができる。健全な不動産市場の発展のためには、引き続き、不動産のリスクマネジメントに関して継続的に検討を行っていくことが必要である。
- ・ 本研究会では、政策的な課題に関して以下のような議論を行った。

### ○ 不動産のリスクマネジメントに関する研究の更なる促進

- ・ 今回の研究会ではカバーできなかったテーマである、「法的リスク」や「事業的リスク」において、同様の議論を進める必要がある（図表 9 参照）。また、上記 2 つのリスクに加え、今回の研究会で取り上げたリスクについても、さらに詳細な議論を進める必要がある。
- ・ 具体的には、それぞれのリスクのカテゴリにおいて想定されるリスクファクターの洗い出しと、リスクファクターの類型化（定量的、定性的等）、現状の整理・把握、そして検討すべき課題について議論を行うことが必要である。
- ・ また同時に、金融資本市場等における既存のリスクマネジメント手法の不動産への応用可能性の検討、諸外国等における不動産のリスクマネジメントの取り組み等についても検討を行うことが望ましい。

## ○ 不動産のリスクマネジメントに関するガイドライン、チェックリストの作成

- ・ より幅広いプレイヤーが不動産市場に参加するために、不動産のリスクマネジメントに関するガイドラインの作成が有効ではないか。
  - ガイドラインでは、まず対象とする不動産のリスクとそのカテゴリーを掲げ、それぞれのリスクの評価方法（その解釈基準も含む）、コントロール／マネジメント方法（リスクヘッジ手段を含む）を盛り込むことが望ましい。さらに、これらについての課題とその対応策についても検討し、整理することを期待する。
  - そのためには、不動産事業者及び金融機関等における現状の不動産のリスクマネジメントへの取り組みや課題等について把握する必要がある。
- ・ 不動産のリスクマネジメントについてのチェックリストの作成が必要ではないか。
  - チェックリストは、上記ガイドラインの要約版のイメージである。不動産のリスクについて考えるべきポイントを実務に適した形式・ボリュームで挙げたようなものが望ましい。

## ○ 不動産のリスクマネジメントの基礎となるデータベース整備の更なる推進

- ・ オープンな不動産評価データの整備が必要である。
  - リスクマネジメントの基本は価格評価である。そうした不動産の評価に関する情報が、もっと一般的に、できるだけ画一的に取得できるようになれば、リスクの評価についてもより精緻に行うことができ、過大なリスク評価という現象も少なくなる。
  - そのためには、不動産のリスクマネジメントを行う上で必要となるデータの明確化、それを取得するための現状の法制度、手続き等の検証を行い、現状、検討が進められている取り組みとも並行、連携し、望ましいデータベース実現のための政策課題の整理を行うべきではないか。その上で、不動産市場に関するデータベースの整備・充実を推進するとともに、不動産市場のベンチマークとなるインデックスをはじめ市場の機能を高めるさまざまな情報が多様な主体により提供される環境の整備を目指すべきではないか。
- ・ 物理的リスクに関するデータの整備が必要である。
  - 自然災害や土壌汚染等の物理的リスクの評価においては、例えば地歴のデータ等が重要となり、過去の住宅地図等のインフラ整備が必要である。不動産市場に関するデータベースだけでなく、このような不動産固有の物理的リスクに関するデータベース整備も期待する。
- ・ 不動産のオペレーショナル・リスク<sup>9</sup>に関するデータベースも今後の検討課題である。
  - リスク管理を行う上では、定量的に管理すべきリスクと定性的なリスクに仕分けをしていく必要がある。オペレーショナル・リスクについては、不動産に従事する事業者のサービス品質を確保していくことが必要ではないか。そのため、苦情・

<sup>9</sup> オペレーショナル・リスクとは、通常の業務遂行の際に発生する損失リスクのこと。例えば、事務手続きのミスや従業員の不正、コンプライアンス体制の不備、さらにそれらに伴う評判の低下や訴訟等を受けるリスクのこと。

クレームに対応するようなデータベース等も今後の検討課題である。

○ 不動産のリスクマネジメントに関する理解の促進

- ・ 不動産のリスクをヘッジ・コントロールする方策の開発と理解の促進が必要である。
  - 不動産投資のエクスポージャー<sup>10</sup>をヘッジするには、不動産のショート（売り）ポジションを提供する不動産デリバティブは、貴重なツールとなる。また、物的リスクなど、確率は低いが事象発生時の損失額が大きいリスクについては、各種不動産関連保険商品等の適用が有効である。
- ・ 不動産の利用者側のリスク認知レベルの向上が必要である。
  - 専門家でなくてもリスクを容易に理解できるような指標等を整備すべきではないか。同時に、リスクを低減させるためのインセンティブの付与も検討できないか。

以 上

---

<sup>10</sup> エクスポージャーとは、投資家の持つポートフォリオのうち、特定の「リスク」や「対象」に対して直接的にかかわる資産の割合のこと。不動産のエクスポージャーと言った場合、不動産や不動産に関連するリスクに配分している資産の割合のことを意味する。

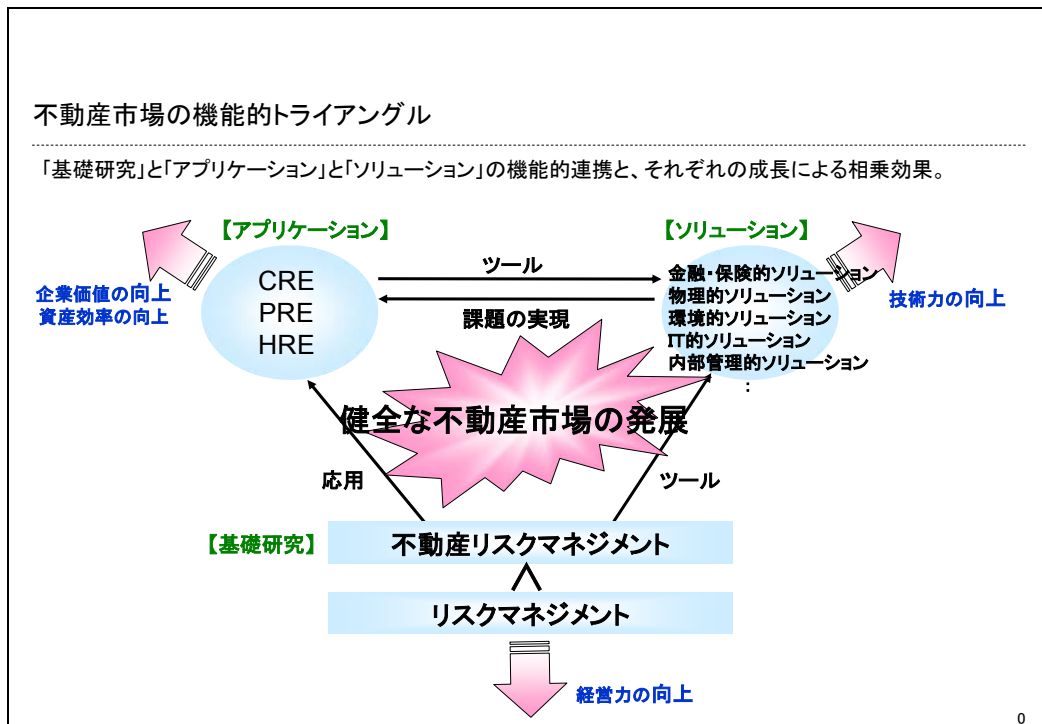


## 不動産リスクマネジメント研究会 委員

委員	青沼 君明	株式会社三菱東京 UFJ 銀行 融資企画部 CPM グループ兼信用リスクグループ 上席調査役
委員	加藤 忠興	住友信託銀行株式会社 不動産金融ソリューション部 審議役 不動産ノンリコースローン営業グループ長
委員	田苗 創基	東急不動産株式会社 経営企画部 課長
幹事	谷山 智彦	株式会社野村総合研究所 事業戦略コンサルティング一部 副主任研究員
委員	原 誠一	PwCアドバイザリー株式会社 業務改善サービス部門 パートナー
幹事	福島 隆則	みずほ証券株式会社リアルエステートソリューション部 シニアヴァイスプレジデント
委員	横田 雅之	株式会社東京証券取引所 上場部 課長
委員	吉田 雄一	東京海上日動火災保険株式会社 公務開発部 課長代理

(役職は平成 21 年 3 月末現在、敬称略、五十音順)

図表 1. 不動産市場の機能的トライアングル



出所) 福島委員、谷山委員資料

図表 2. 物理的リスクにおける課題

課 題

- リスクの定義・手法
  - PMLの定義やCAPEX（中長期修繕費用）等についてはBELCA（（社）建築・設備維持保全推進協会）にてエンジニアリングレポートのガイドライン等にて記載。
  - 一方、地震ハザード、Fragilityは評価組織に依存。
  - PMLだけで地震リスク評価が適切であるか要検討。（わかりやすさ）
  - 土壌汚染についてもリスクベースの考え方の普及。（汚染のありそうな場所）

⇒ ばらつきの少ない評価結果
- データインフラ
  - 特に土壌汚染については地歴が重要なポイント。過去の住宅地図等のインフラ整備（電子化や自由な閲覧開示方法の検討）
  - 地震については最新知見の取り込み、地盤データ、増幅率、距離減衰式等の明確化

⇒ データ蓄積による精度向上（不確実性の低下）

⇒ リスクファイナンス商品の開発

出所) 吉田委員資料

図表 3. 物理的リスクの保険とデリバティブによるヘッジ

リスクヘッジについて			
	保険カバー	デリバティブ	備 考
地震リスク	物的損害	○	提供できるCapacity、逆選択、巨額集積への対応(首都圏のリスク分散)
	休業損害	△	リスク情報の不確実性
水害リスク	○	△	逆選択
土壌汚染リスク	△	×	リスクに応じ限定的。逆選択(情報の非対象性)、逆選択をなくす仕組み。
アスベスト	×	×	
建物瑕疵	△	×	

※デリバティブ、例えば地震デリバティブのようなトリガーポイント(マグニチュード、計測地震動、地表面加速度等)の閾値を決め、それを超過した場合には事前に約定した金額を契約者へ支払う

凡例) ○：十分に整備されている、△：整備が不十分である、×：整備されていない  
(※いずれも国内における整備状況)

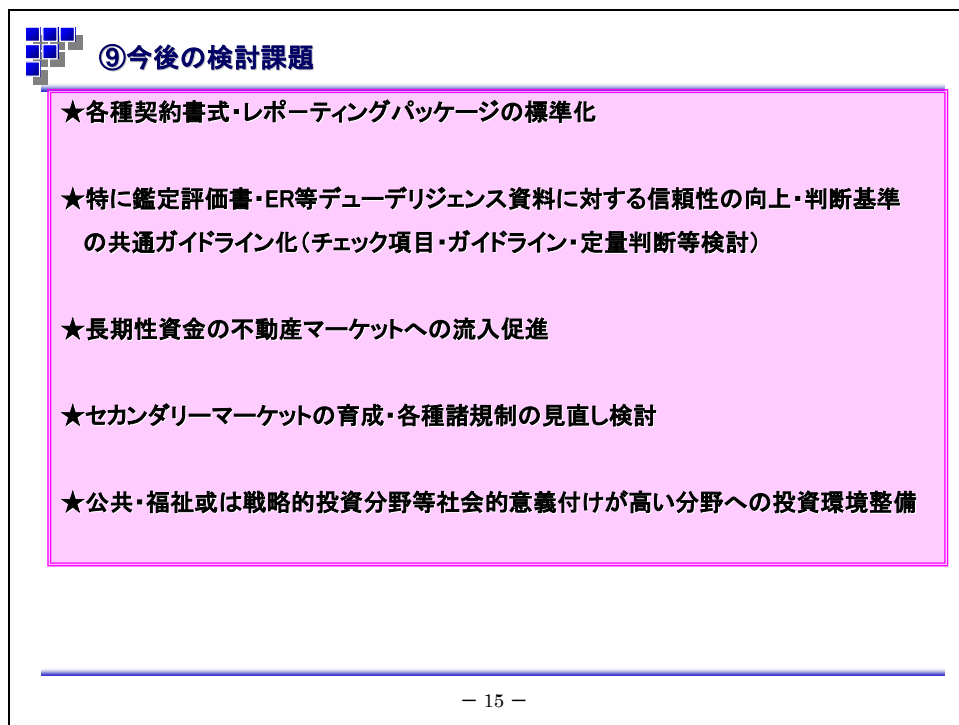
出所) 吉田委員資料

図表 4. 不動産NRL、CMBS等証券化商品に関するリスク

不動産NRL・CMBS等証券化商品は不動産と金融の融合商品	
❖	<p><b>不動産リスクマネジメントの対象となるリスク・ファクターの特定と分類(イメージ)</b></p> <p>物理的リスクと法的・事業的リスクに大別。</p> <p>物理的リスク:建設工事リスク、環境リスク、自然災害リスク</p> <p>法的・事業的リスク:法的リスク、市場リスク(不動産市場リスク・金融市場リスク)、事業的リスク</p>
❖	<p><b>不動産NRL・CMBS等証券化商品には、リスク・ファクターのマネジメントを目的とした各種ストラクチャリング(≒リーガルエンジニアリング)が施されている。</b></p> <p>リーガルエンジニアリングとは、金融の機能的効率性を実現するために、法律・会計・税務の枠組みを利用し一定の仕組みを構築する技術。不動産NRL・CMBS等証券化商品は、各種法形式を有機的に組み合わせリーガルエンジニアリングによって複合した契約を束ねた商品</p>
❖	<p><b>不動産NRL・CMBS等証券化商品への投資家は、不動産固有のリスクのみならず、各種ストラクチャリング含めた金融リスクも理解することが重要。</b></p>
❖	<p><b>本資料は不動産NRLを銀行が取組む際の着眼点を通じ、不動産リスクマネジメントの対象となるリスク・ファクター及びコントロール手法を紹介</b></p>

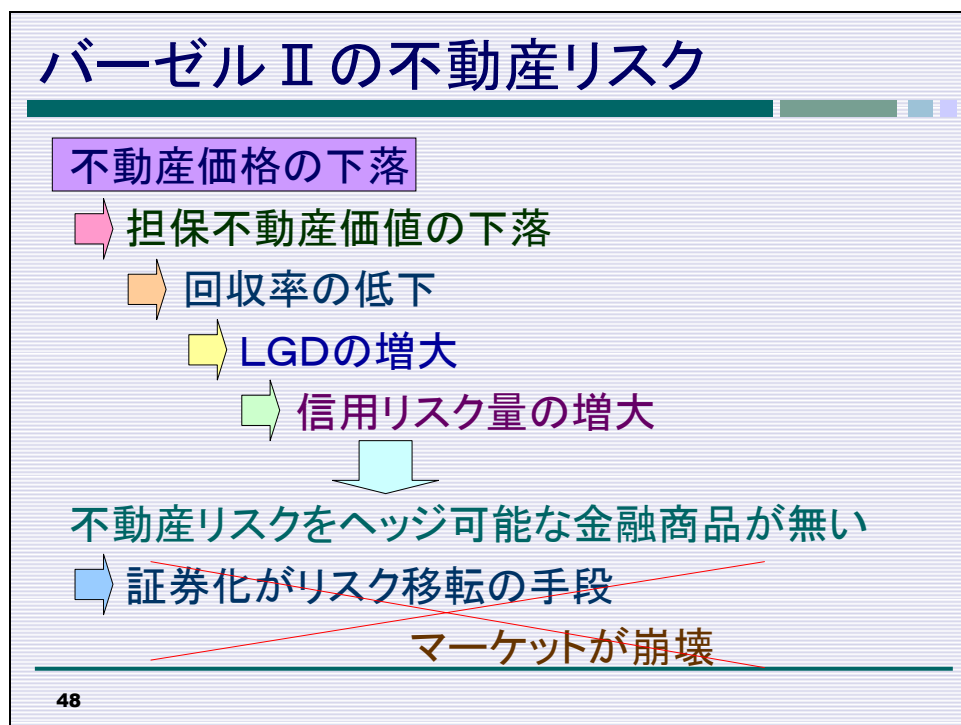
出所) 加藤委員資料

図表5. 不動産NRLから見た不動産リスクマネジメントの今後の検討課題<sup>11</sup>



出所) 加藤委員資料

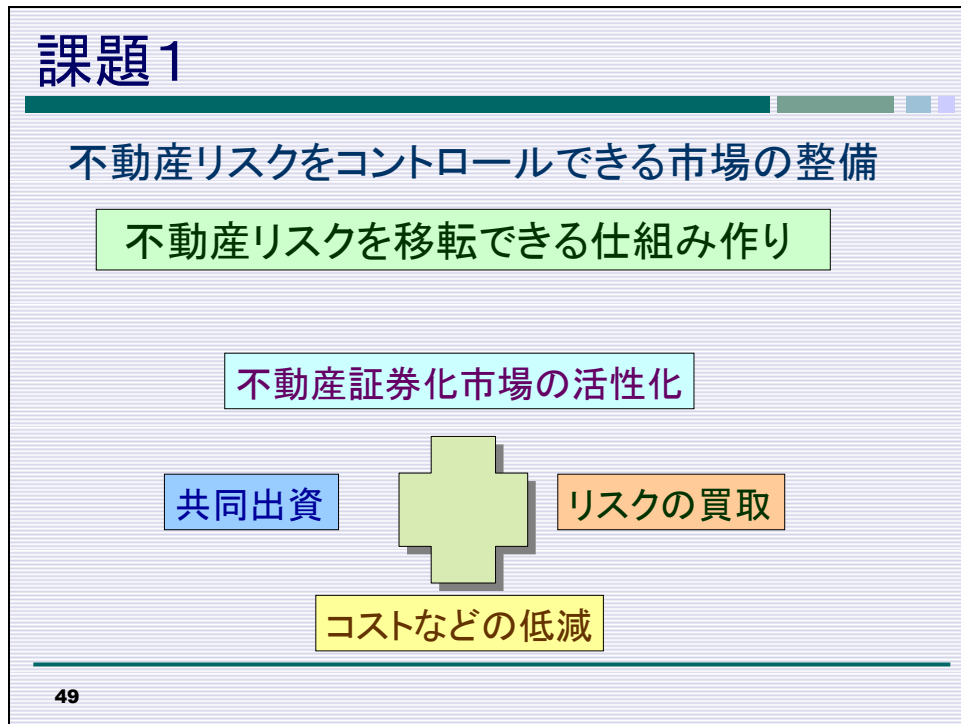
図表6. 金融機関における不動産に関するリスクへの対応



出所) 青沼委員資料

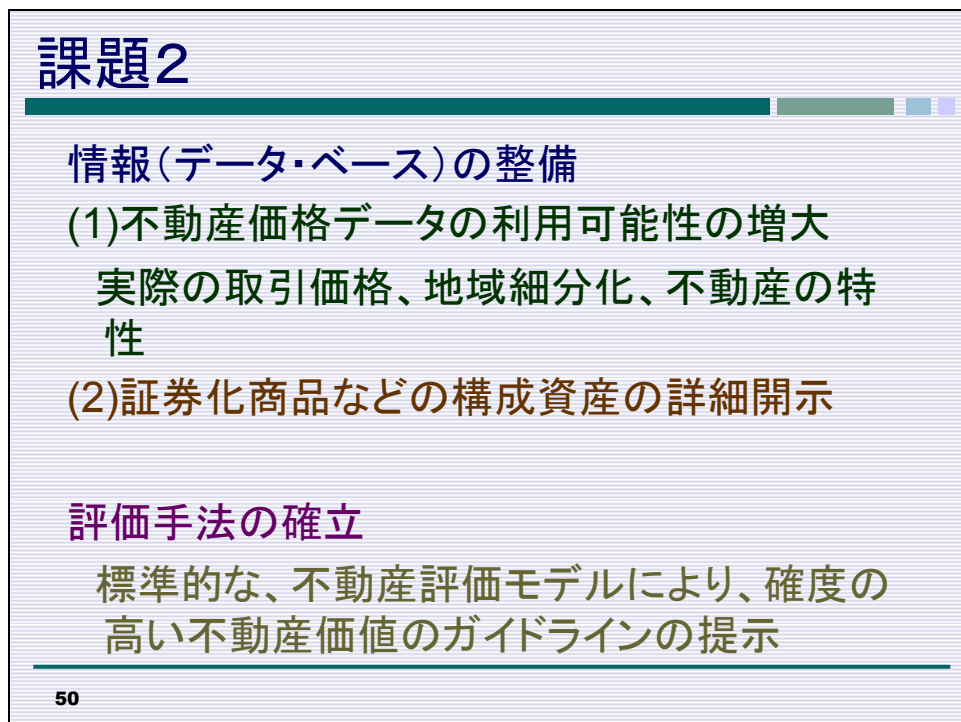
<sup>11</sup> セカンダリー・マーケットとは、既に発行されている金融商品が取引される流通市場のことであり、ここでは証券化された不動産やノンリコースローン等が取引される流通市場のこと。

図表 7. 金融機関から見た不動産リスク・コントロールへの課題①



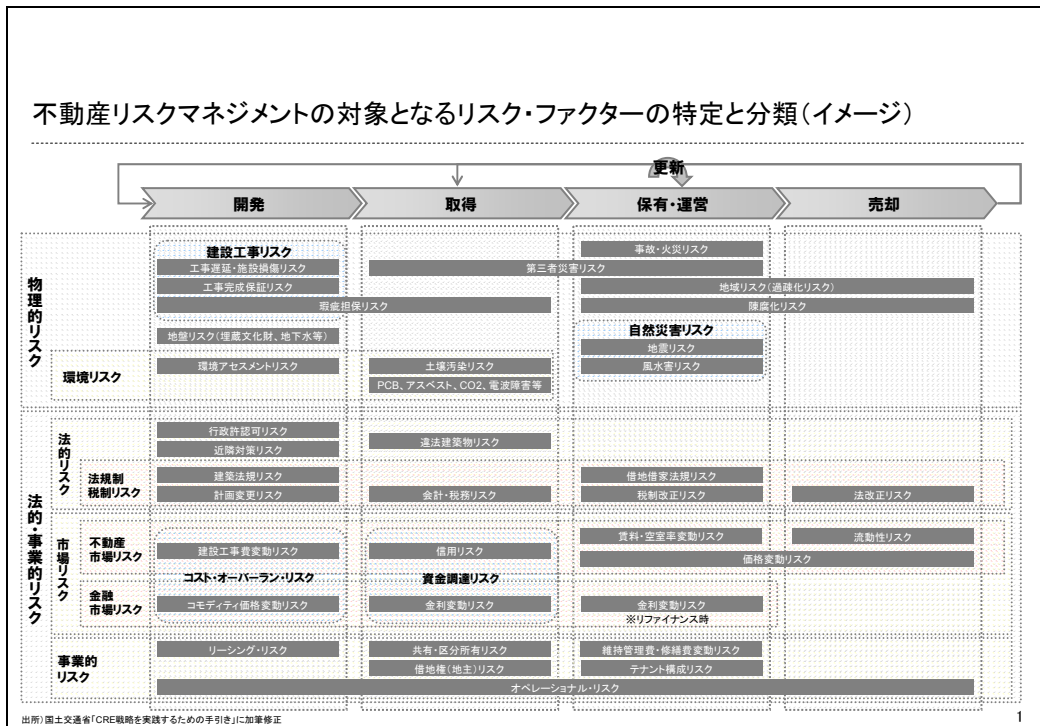
出所) 青沼委員資料

図表 8. 金融機関から見た不動産リスク・コントロールへの課題②



出所) 青沼委員資料

図表9. 不動産リスクファクターの特定と分類（イメージ）



出所) 福島委員、谷山委員資料