

### Jリートの分散投資効果の実証分析について

一般社団法人不動産証券化協会（会長：杉山 博孝 三菱地所株式会社取締役会長、以下「ARES」）は、昨年 20 周年を迎えた Jリート市場の実績データを利用し、運用資産に Jリートを加えることで得られる分散投資効果を実証分析いたしましたので、下記のとおり、その内容をご案内申し上げます。

不動産は 1980 年代まで年金運用の 5:3:3:2 規制で 2 割以内とされ債券・株式に次ぐ存在でしたが、バブル崩壊により大きくその地位を減じました。しかし昨今の超低金利による運用難によって、再び不動産投資が見直されています。本分析結果が年金基金等の長期分散投資を図る機関投資家のご参考となれば幸いです。

#### 記

### 1. 分析対象と分析期間

#### (1) 分析対象

分析対象：国内債券、国内株式、Jリート

※単純化のため外国債券・外国株式は対象から除外した。

データ：上記の各分析対象のリターンとして、以下のインデックスの月次収益率を用いる。

国内債券：NOMURA-BPI 総合

国内株式：TOPIX（配当込み）

Jリート：東証 REIT 指数（配当込み）

#### (2) 期間

東証 REIT 指数が開始された 2003 年 4 月から 2021 年 9 月までの全期間（以下「通期」という）及びその一部分である直近 10 年間（2011 年 10 月～2021 年 9 月）を分析対象とする。

※ 東証 REIT 指数が公表される以前の 2001 年 10 月～2003 年 3 月の約 1 年半は、Jリート市場の歴史が浅く、銘柄数も非常に少ないことから、対象外とした。

### 2. ヒストリカル・データによるリスク・リターンと相関係数

#### (1) 国内債券・国内株式・Jリートのリターンとリスク

通期（2003 年 4 月～2021 年 9 月）は、リターン（Jリート 8.3%、国内株式 7.0%）及びリスク（Jリート 18.4%、国内株式 17.4%）ともに、Jリートが国内株式の値を少し上回っている。これは、初期の Jリートの認知度不足やリーマンショックによって、Jリートのリスクプレミアムや投資口価

格の変動が大きかった時期を含むことによるものと推測される。

一方、直近 10 年間（2011 年 10 月～2021 年 9 月）では、リターンは J リートと国内株式で同じ（双方とも 12.0%）であり、リスクもほぼ同水準（J リート 16.8%、国内株式 16.4%）である。

**図表 1：国内債券・国内株式・J リートのリターンとリスク**

		国内債券	国内株式	J リート
通期 2003/4～2021/9	リターン	1.4%	7.0%	<b>8.3%</b>
	リスク	1.9%	17.4%	<b>18.4%</b>
直近 10 年 2011/10～2021/9	リターン	1.4%	12.0%	<b>12.0%</b>
	リスク	1.8%	16.4%	<b>16.8%</b>

〔出所〕 QUICK データを基に算出

（注 1）リターンは、各指数から得られる月次収益率の平均を年率換算した値（平均×12）、リスクは各指数から得られる月次収益率の標準偏差を年率換算した値（月次収益率の標準偏差×√12）である。

## （2）国内債券・国内株式・J リートの相関

J リートと国内株式の相関係数は、通期が 0.57 であるに対して、直近 10 年間では 0.46 であり、両者の相関性が低下している。その要因として、初期の頃に比べて投資家の多様性や J リート特性理解が広がったことなどが推測される。

なお J リートと国内債券の相関係数は、通期で 0.10、直近 10 年間で 0.32 であり、若干上昇しているが、ともに低水準にある。

**図表 2：国内債券・国内株式・J リートの相関**

		国内債券	国内株式	J リート
通期 2003/4～2021/9	国内債券	1.00	-0.35	0.10
	国内株式	-0.35	1.00	0.57
	J リート	<b>0.10</b>	<b>0.57</b>	1.00
直近 10 年 2011/10～2021/9	国内債券	1.00	-0.33	0.32
	国内株式	-0.33	1.00	0.46
	J リート	<b>0.32</b>	<b>0.46</b>	1.00

〔出所〕 QUICK データを基に算出

（注 2）相関は各指数から得られる月次収益率間の相関係数である。

## 3. ポートフォリオ効果—効率的フロンティアの上方シフト

効率的フロンティアとは、分散投資をした際に同じリスクで最大のリターンが得られる運用ポートフォリオの集合をリスク・リターン平面（横軸がリスク、縦軸がリターン）上に表示したものである。

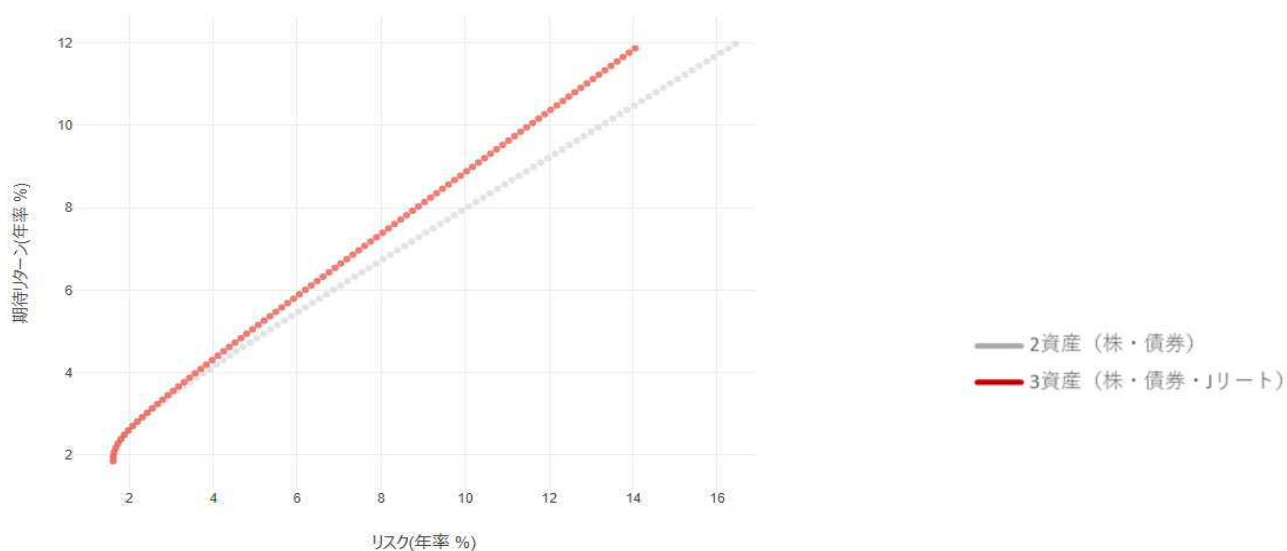
図表 3 は、直近 10 年間（2011 年 10 月～2021 年 9 月）のリスク・リターンと相関係数から得ら

れる、2 資産クラス（国内株式、国内債券）を投資対象とした場合の効率的フロンティア（灰色線）と、Jリートを加えた3 資産クラス（国内株式、国内債券、Jリート）のそれ（赤色線）とを表示したものである。

ここでは効率的フロンティアが灰色線から赤色線に上方シフトしている。これは同一のリスク量の下で実現するリターンの水準が、国内株式と国内債券の2 資産クラスのみを投資対象とする場合（灰色線）よりも、Jリートを加えた3 資産を投資対象とする場合（灰色線）の方が高水準であることを示している。あるいは同一のリターンを実現するために必要なリスク量が、2 資産クラスの場合（灰色線）よりも3 資産クラスの場合（赤色線）の方が低いということもできる。

なお効率的フロンティアの形状は、リスク・リターンと相関係数によって定まる。

**図表3：効率的フロンティア**



〔出所〕 崎濱栄治氏（多摩大学経営情報学部専任講師）への委託研究に基づく調査報告書

〔注3〕 対象期間は直近10年間（2011/10～2021/9）

#### **4. 効率的フロンティア上の資産構成と効果分析**

- (1) 効率的フロンティア上の運用ポートフォリオにおけるターゲット・リターン達成に必要なリスク量比較（リスク低減効果）

図表4は、図表3の2つの効率的フロンティア（赤色線と灰色線）上の2 資産クラスと3 資産クラスの運用ポートフォリオについて、現実的な資産構成を念頭に置いた上でターゲット・リターン（6%、7%、8%、9%）を設定し、それを獲得するために必要な最小リスク量とその資産構成（各資産クラスの配分比率）を横軸方向で水平比較したものである。2 資産クラスのポートフォリオのリスク量に比べて、3 資産クラスのポートフォリオのリスク量の方が、どのターゲット・リターンにおいても10%以上低減（-10.1%～-12.1%）しており、Jリートを資産クラスに加えるこ

とによる分散投資効果（ポートフォリオ効果）が具体的に確認できる。

また3資産クラスのポートフォリオの資産構成（各資産クラスの配分比率）を見ると、Jリートへの配分比率は17%から33%の間にある。Jリーートの市場規模がTOPIXの30分の1に満たないことに鑑みれば、全ての投資家がこうした資産構成のポートフォリオを組むことは不可能である。しかし個々の投資家レベルで考えれば、世界的に巨大な運用資産をもつ機関投資家でない限り、十分実現可能な水準であると考えられる。

**図表4 ターゲット・リターンを達成するために必要なリスク量（図表3に基づく）**

		ターゲット・リターン	6%	7%	8%	9%
2資産クラスのポートフォリオ	リスク（a）		6.9%	8.4%	10.1%	11.6%
	配分比率	国内債券	57%	47%	37%	28%
		国内株式	43%	53%	63%	72%
3資産クラスのポートフォリオ	リスク（b）		6.2%	7.5%	8.9%	10.2%
	配分比率	国内債券	57%	47%	37%	28%
		国内株式	26%	30%	35%	39%
		Jリート	17%	22%	28%	33%
Jリート組入れによるポートフォリオ効果 [(b-a) / a]			-10.1%	-10.7%	-11.9%	-12.1%

（2）同効率的フロンティア上のポートフォリオにおける許容リスクでのリターン比較（リターン向上効果）

図表4ではリターンを一定にしてリスクを比較したが、図表5は、リスクを固定してリターンを比較したものであり、各許容リスク（7%、8%、9%、10%）の下で得られるリターンを示している。Jリートを資産クラスに加えることで、リターンが1割前後（8.2%～12.7%）上昇している。

**図表5 許容リスクでのリターン比較（図表3に基づく）**

		許容リスク	7%	8%	9%	10%
2資産クラスのポートフォリオ	リターン（a）		6.1%	6.8%	7.3%	7.9%
	配分比率	国内債券	56%	49%	44%	38%
		国内株式	44%	51%	56%	63%
3資産クラスのポートフォリオ	リターン（b）		6.6%	7.4%	8.1%	8.9%
	配分比率	国内債券	51%	43%	36%	29%
		国内株式	29%	32%	35%	39%
		Jリート	21%	24%	28%	32%
Jリート組入れによるポートフォリオ効果 [(b-a) / a]			8.2%	8.8%	11.0%	12.7%

#### 4. まとめにかえて

本実証分析では、債券と株式のポートフォリオにJリートを2割から3割組込むことで、同じ利回りを確保しながらリスク（標準偏差）を10%以上削減できる分散投資効果を確認した。本件は過去の実績データを分析する手法によっており、Jリートの分散投資効果を少なくとも過去時点においては獲得し得たことが検証された。もちろんこれを将来にあてはめるには慎重な検討が必要である。

他方で、不動産賃貸運用に特化するJリートは、本来ミドルリスク・ミドルリターンといわれる。Jリートのリスク・リターンは、通期では株式（TOPIX）に比べてやや高かったが、直近10年間ではほぼ株式に並んだ。将来において株式との相関性が今より高くないと仮定すれば、少なくともJリートの分散投資効果が期待でき、加えてJリートの市場規模がさらに拡大することでミドルリスク・ミドルリターンに接近していくと考えることも決して不合理な期待ではない。

こうした仮定や期待を検証するためにも、当協会は今後も実証分析を継続する。

以 上

<本件に関するお問い合わせ先>

一般社団法人不動産証券化協会 市場基盤ディビジョン（企画研修担当）

〒105-0003 東京都港区西新橋 1-8-1 REVZO 虎ノ門 2 階

TEL : 03-3500-5601 FAX : 03-3500-5607

<https://www.ares.or.jp/>