

(1) はじめに

2009/10/9、倒産しないと言われていた J-REIT の中で、ニューシティ・レジデンス投資法人（以下「NCR」という）が破綻した。

当日発表された「本投資法人の民事再生手続開始の申立てに関するお知らせ」によると、

「本投資法人は、取得予定資産の決済資金及び借入金の返済資金を容易に調達することができない状態に立ち至りました。～（中略）～不動産関連の新規融資、資本市場による資金調達及び借入金のリファイナンス、保有資産の売却等が円滑に進まなくなっておりまして。このような状況の中、今月末までに取得予定の資産の決済資金及び今月返済期限の到来する借入金の返済資金について調達の目途が立たない状況となったため、やむを得ず、民事再生手続の申立てに至った次第です。」

とあり、主たる理由として「資金調達リスク」の存在を挙げることができる。

本稿においては、NCR の破綻は資金調達リスクの異なる J-REIT 間でどのようなインパクトをもたらしたか、という仮説を検証し、この「資金調達リスク」がメルクマールとなって、その後の一層の選別化を招いたことを明らかにするために、イベントスタディによる実証分析を行う。

実証分析に使用するデータは、市場データについては YAHOO FINANCE から取得し、財務データその他についてはイベントデー以前に公表された各社の直近の決算短信を参照する。

(2) 仮説と整合的な AR (Abnormal Return) のパターン

TOPIX の日次リターンを説明変数としたマーケット・モデルによりノーマルリターンを推定し、これを用いて AR を算出する。

$$\tilde{r}_{it} = \alpha_i + \beta_i \tilde{r}_{mt} + \tilde{e}_{it}$$
$$e_{it} = r_{it} - (\tilde{\alpha}_i + \tilde{\beta}_i r_{mt}) = AR_{it}$$

$$\tilde{\beta} = \frac{Cov(r_i, r_m)}{\sigma_{r_m}^2}$$

AR の発生と推移を次のとおり推測する。なお、0：影響なし、+：AR の発生あり、++：強い AR の発生ありとする。

グループ	AR-20 9/10	AR-5 10/3	AR1 10/10	AR2 10/14	AR3 10/15	AR5 10/20	AR20 11/11
優良 G	0	0	++	+	解消	0	0
中位 G	0	0	++	継続	+	解消	0

破綻懸念 G	0	0	++	継続	継続	+	解消
--------	---	---	----	----	----	---	----

グルーピングについては、負債比率（分母は「負債+株式時価総額」と株価（10/9終値）の二つの指標について、それぞれ次のとおり分類する（カッコ内は銘柄数）。

33 銘柄中	負債比率	株価
優良 G	60%以内 (13)	40 万円超 (10)
中位 G	60～75% (11)	20～40 万円 (13)
破綻懸念 G	75%超 (9)	20 万円以内 (10)

(3) サンプルの抽出基準の説明と観測期間等実証分析のデザイン

サンプル：NCR を除く J-REIT41 銘柄中、発表日のデータが存する 33 銘柄。

発表日：2008/10/10

イベントウインドウ：2008/9/10～2008/11/11（前後 20 日）

推定ウインドウ：2008/1/4～2008/6/30（121 日間）

(4) 異常な価格形成の状況についての全体分析

33 銘柄中	10/10	10/14	10/15
AR (+)	1	14	19
AR (-)	32	19	14

発表日においては、J-REIT といえども破綻する恐れありということで、ほとんどの銘柄が下げたものの、その後週末を挟み破綻原因が明らかになってくるにつれ、戻す銘柄も現れた。

下表は AR1 と AR2 の動きによって銘柄を分類したものであるが、AR1-かつ AR2-の 18 銘柄をみると、概ね負債比率の高い、又は株価の低い銘柄が該当するため、資金調達リスクの大小で選別化が進行していったものと予想される。

33 銘柄中	AR2+	AR2-
AR1+	0 銘柄	1 銘柄 日本リテール
AR1-	14 銘柄 森ヒルズ R、野村レジ、産業ファンド、ビルファンド、ジャパン RE、オリッ	18 銘柄 アコモ F、MID リート、日コマシャル、プレミア、野村オフィス、日レジデン

	クス F、J プライム、東急 RE、グローバルン、ユナイテッド、森トラスト R、日本ロジ、阪急リート、エクセレント、	ス、フロンティア、クレッシェ、福岡リート、プロリート、ケネディク R、DA オフィス、アドバンス R、スタートプロ、J ホテル R、トップリート、クリード OR (現、ジャパン OR)、リプラス R (現、日賃貸)
--	--	---

ここで、帰無仮説として、イベントはリターンの平均値に影響を与えないとし、AR について平均値の検定をすると、次のとおりとなる (カッコ内は t 値)。

	AR-20	AR-5	AR1	AR2	AR3	AR5	AR20
平均値	0.005 (1.21)	-0.065* (-7.23)	-0.087* (-11.90)	-0.077* (-3.51)	0.006 (0.40)	0.021 (1.76)	0.032* (4.84)
標準偏差	0.024	0.052	0.042	0.127	0.097	0.012	0.006

これにより、AR-20・3・5 以外は全て統計的に有意な結果が得られた。ゆえに、上記帰無仮説はこれらを除き棄却され、イベントはリターンの平均値に影響を与えないとはいえない。

また、標準偏差は AR2 と AR3 で大きくなっている。

(5) 状況分析

① 負債比率でのグルーピングによる分析

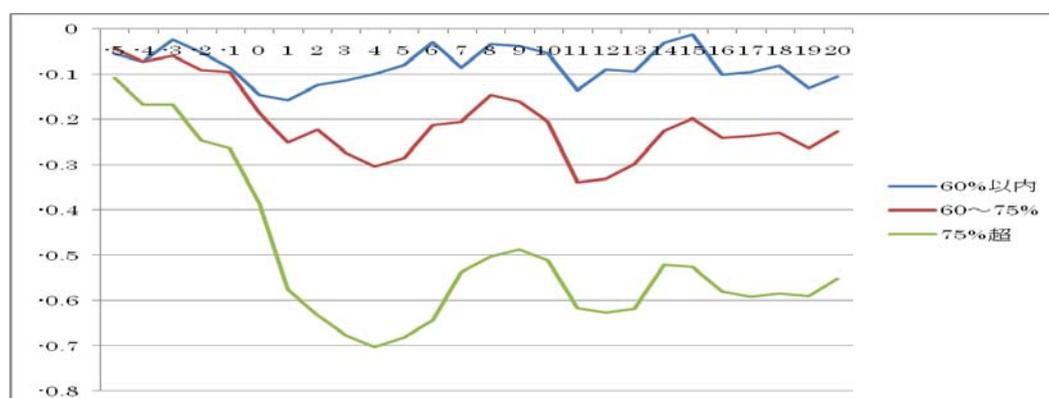
グループ毎の AR の平均値は、次のとおりである (カッコ内は t 値)。

グループ	AR-20 9/10	AR-5 10/3	AR1 10/10	AR2 10/14	AR3 10/15	AR5 10/20	AR20 11/11
優良 G	-0.002 (-0.37)	-0.054* (-5.47)	-0.060* (-11.12)	-0.011 (-0.47)	0.033 (1.60)	0.020 (1.26)	0.024* (3.93)
中位 G	0.008 (1.19)	-0.043* (-3.37)	-0.090* (-5.88)	-0.063 (-1.58)	0.027 (0.91)	0.019 (1.06)	0.036* (2.51)
破綻懸念 G	0.012 (1.55)	-0.108* (-5.38)	-0.122* (-13.30)	-0.190* (-6.07)	-0.056 (-1.62)	0.024 (0.71)	0.038* (2.50)

これによると、リーマン・ショック前においては全グループで有意な結果が得られ

なかったが、9/24のリプラス R のスポンサーの破綻を受け、発表日の5日前になると全グループで有意にマイナスのリターンが現れており、発表日においても有意にマイナスのリターンとなっている。AR3になると、優良 G と中位 G においてプラスのリターンとなっているが、統計的に有意でない。AR20になると、全グループで有意にプラスのリターンとなっている。

ところで、CAR (Cumulative Abnormal Return) の推移をみると次のグラフのようになり、下位になるほどイベントによるマイナスのリターンが大きくなり、戻す動きも遅れている点が伺える。



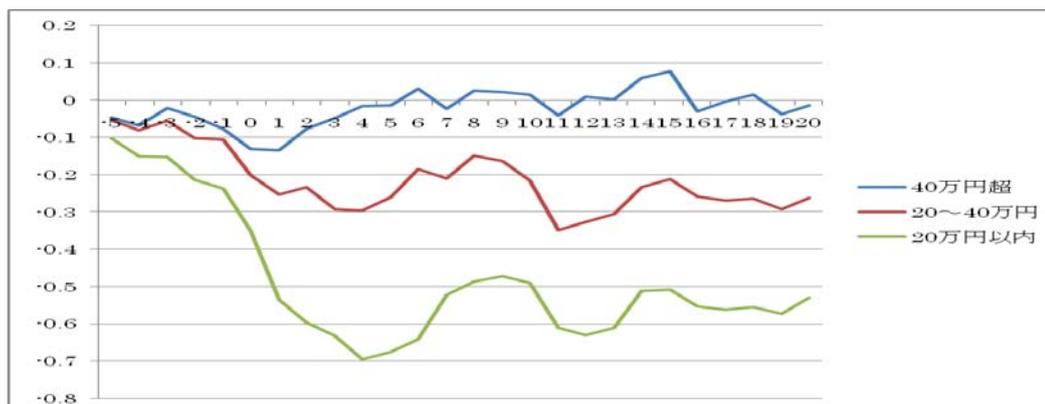
② 株価でのグルーピングによる分析

グループ毎のARの平均値は、次のとおりである（カッコ内はt値）。

グループ	AR-20 9/10	AR-5 10/3	AR1 10/10	AR2 10/14	AR3 10/15	AR5 10/20	AR20 11/11
優良 G	-0.000 (-0.10)	-0.045* (-3.94)	-0.053* (-11.73)	-0.003 (-0.18)	0.057* (3.50)	0.001 (0.09)	0.023* (3.07)
中位 G	0.005 (0.87)	-0.052* (-4.30)	-0.093* (-6.93)	-0.052 (-1.40)	0.020 (0.68)	0.036 (1.83)	0.031* (2.41)
破綻懸念 G	0.011 (1.36)	-0.101* (-5.40)	-0.113* (-12.20)	-0.184* (-6.04)	-0.061* (-2.36)	0.021 (0.77)	0.042* (3.45)

こちらについても、上記負債比率でのグルーピングによる分析とほぼ同じ結果が得られた。

CARについては、優良 G の戻りが速く、その後 0 近辺で推移していることから、AR がほとんど生じていない点が伺える。



③ その他のグルーピングによる分析

上記資金調達リスク以外に、J-REITについては、保有資産の優劣、さらには大手スポンサーか否かによる銘柄の選別化がしばしば取り沙汰される。ここでは、P/NAV (Pは10/9終値。NAVは鑑定評価額を使用した簡易NAV)でのグルーピングと、大手スポンサー銘柄＝大型株＝市場流動性の高い銘柄と仮定し、この市場流動性を計測するに当たって、Amihud [2002]で示された次のILLIQと呼ばれるマーケット・インパクト指標でのグルーピングにより、CARの推移をみる。

$$ILLIQ_{iy} = 1 / D_{iy} \sum_{t=1}^{D_{iy}} |R_{iyd}| / VOLD_{iyd}$$

これは日次リターン(R)の絶対値を売買代金(VOLD)で除した値として求める。ここでは、1億円相当の売買が成立する時に価格がどれくらい動くかを示し、推定ウィンドウ期間の平均値を用いた。値が小さいほど市場流動性が高いことになる。

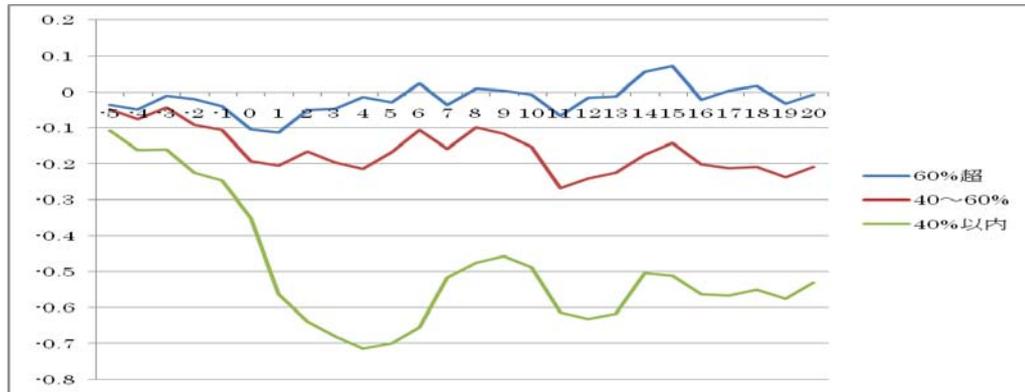
33銘柄中	P/NAV	ILLIQ
優良 G	60%超 (8)	0.75%以内 (10)
中位 G	40~60% (14)	0.75~1.5% (14)
破綻懸念 G	40%以内 (11)	1.5%超 (9)

(カッコ内は銘柄数)

a P/NAVでのグルーピングによる分析

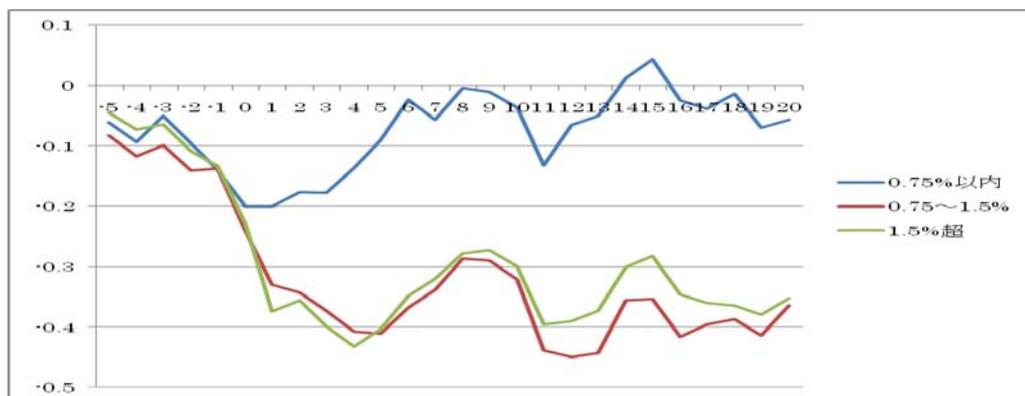
これによりCARの推移をみると、上記資金調達リスクでのグルーピングによる分析とほぼ同じような形状となった。

こちらについても、優良Gの戻りが速く、その後0近辺で推移していることから、ARがほとんど生じていない点が伺える。



b スポンサー（市場流動性）でのグルーピングによる分析

これにより CAR の推移をみると、上記資金調達リスクでのグルーピングによる分析とは異なり、優良 vs 中位・破綻懸念で二極化した。一部の大手スポンサー銘柄（大型株）がイベントによるショック後、急速に戻している点が伺える。



(6) 重回帰分析

資金調達リスクとスポンサー（市場流動性）、さらに用途（住居系であるか否か）の観点から、次の三つの指標を説明変数に用いて重回帰分析を行ったところ、次のような結果が得られた（カッコ内は t 値）。

	定数	負債比率	ILLIQ	住居ダミー ※	Adjusted R2
AR1	0.012 (0.42)	-0.146* (-3.12)	-0.276 (-0.61)	-0.002 (-0.13)	0.271
AR2	0.224* (2.72)	-0.423* (-3.14)	-0.702 (-0.54)	-0.046 (-1.10)	0.335

AR3	0.130 (1.70)	-0.181 (-1.44)	0.062 (0.05)	-0.020 (-0.50)	0.011
CAR1 ※	0.736* (3.25)	-1.531* (-4.13)	-0.088 (-0.02)	-0.151 (-1.32)	0.435
CAR2 ※	0.517* (2.35)	-1.078* (-2.99)	-0.222 (-0.06)	-0.229* (-2.05)	0.366

※ YAHOO FINANCE の分類による住居特化型銘柄と、総合型・複合型の内住居が過半を占める銘柄を 1 とし、それ以外の銘柄を 0 とする。

※ CAR1=イベントデーの 5 日前から、事後 5 日までの CAR

CAR2=イベントデーの 5 日前から、事後 20 日までの CAR

AR3 を除き、比較的高い当てはまり度合いとなったが、説明変数で統計的に有意な結果が得られたものは、負債比率のみであった。世間一般でしばしば取り沙汰される「大手スポンサー」「住居系」といったものは、このイベント期間中においては説明力が低い結果となった。

(7) 結論

NCR 破綻により、J-REIT のほとんど全ての銘柄について、有意にマイナスのリターンとなったが、そのマイナス度合いや戻りの速さは、資金調達リスクの如何にくっきりと現れた。J-REIT は導管性要件により内部留保ができないため、外部成長する上では資金調達が不可欠となる。しかし、リーマン・ショックを契機とした世界的金融危機で、金融機関が融資を厳格化したためリファイナンスが困難となる銘柄も現れ、その結果、J-REIT は資金調達リスクを主たる尺度としてその後の銘柄選別が進んだものと考えられる。

以 上

参考文献

Yakov Amihud [2002], 「Illiquidity and stock returns: cross-section and time-series effects」『Journal of Financial Markets』5 (2002), 31-56.

宇野淳／早稲田大学ファイナンス研究科宇野研究室 [2008], 『価格はなぜ動くのかー金融マーケットの謎を解き明かす』日経 BP 社.

能登秀晴・森寛太 [2009], 「J-REIT 市場にみる流動性リスクと価格形成」『証券アナリストジャーナル』47 (6), 61-71.