Research Memorandum

東日本大震災の格付推計モデルへの影響
～RADAR*の電力会社評価に関する変更点～

FTRI-RM No.1

February 2012

堀田隆夫

Takao Hotta

要旨

RADAR の 2011 年版における年次更新の内容のうち、特に東日本大震災における電力会社の評価への影響のみについて説明する。

特に RADAR では、東京電力の福島第一原子力発電所の事故後の、R＆I による東京電力個社の格下げではなく、他の原子力発電所をもつ電力会社になされた格下げこそが格付モデルに反映させるべきポイントと考えている。

株式会社　金融工学研究所

〒103－0027 東京都中央区日本橋 1-4-1 日本橋一丁目ビルディング

http://www.ftri.co.jp/　TEL: 03-3276-3440 FAX: 03-3276-3439

*RADAR は財務情報から R&I の発行体格付を推計する、金融工学研究所が独自に開発した定量モデルです。
内容に対するご意見・ご質問やお問い合わせは、執筆者までお寄せ下さい。

1. はじめに ～ 震災後の債券市場

現行の RADAR[1]では毎年 2 月末の R&I 発行体格付（公開・非公開格付を含む）をもとに（構築用データとして）モデルの更新を行い、同じ年の 8 月の同 R&I 格付（公開のみ）で検証を行っている。

次章以降でその理由について説明を行うがその前に、まず日本証券業協会が提供している、債券の「売買参考統計値」の銘柄ごとの利回りを利用して、債券市場における震災の影響を見ることとする。

上場企業の社債利回りの企業ごとの平均値複利（Average Compound Yield）を 2 月末時点と半年後の 8 月末の変化を比較したところ、非常に顕著な結果が得られた。全体で 300 社以上の上場企業により発行された社債がある中で、この期間内における全体の平均利回りはわずかに下がっていたにもかかわらず、発行社債の利回りの変化の平均が上昇している企業が 17 社あった。詳細は以下の通り。

図表 1　発行債券の平均利回りが 2 月末から半年で上昇した上場企業（単位%）

株式コード	業種	銘柄名	利回りの上昇
2131	サービス業	ｱｺｰﾃﾞｨｱ･ｺﾞﾙﾌ	0.2085
2284	食料品	伊藤ﾊﾑ	0.0250
2466	サービス業	PGM ホールディングス	0.1940
3405	化学	ｸﾗﾚ	0.0070
5713	非鉄金属	住友金属鉱山	0.0120
6665	電気機器	ｴﾙﾋﾟｰﾀﾞﾒﾓﾘ	0.1028
9052	陸運業	山陽電気鉄道	0.0330
9501	電気･ガス業	東京電力	4.0641
9502	電気･ガス業	中部電力	0.0067
9503	電気･ガス業	関西電力	0.0294
9504	電気･ガス業	中国電力	0.0055
9505	電気･ガス業	北陸電力	0.0128
9506	電気･ガス業	東北電力	0.1299
9507	電気･ガス業	四国電力	0.0294
9508	電気･ガス業	九州電力	0.0106
9509	電気･ガス業	北海道電力	0.0103
9513	電気･ガス業	電源開発	0.0218

ある時点における利回りの構造が、償還期間までの無リスク金利と発行体の信用リスクを

[1] RADAR とは金融工学研究所の提供する R&I 発行体格付を推計するモデルであり、信用力の推計結果は R&I 水準の企業の信用力を英小文字 aaa～d の 20 段階で表される。

株式会社 金融工学研究所　http://www.ftri.co.jp/　TEL: 03-3276-3440　FAX: 03-3276-3439
〒103-0027 東京都中央区日本橋1-4-1 日本橋一丁目ビルディング
＊FTRI Research Memorandumを当社に無断で第三者に配布したり複写複製（コピー）すると、著作権の侵害になります。

踏まえて上乗せされる信用スプレッドである、という前提に立てば、上記の期間（2011 年 3 月～8 月）においては、社債マーケット全般の金利はマイナス方向に向かっており、上表のような利回りの上昇は当該企業の信用リスクが上昇したことによる影響といえるだろう。上場している電力会社 11 社[2]のうち、沖縄電力を除く 10 社がすべてが図表 1 にある 17 社に含まれており、客観的にも今回の東日本大震災による原発事故を受けて社債市場においても電力業界の信用リスクのとらえ方に大きな変化が生じていることがうかがえる。（日本原子力発電も利回りが上昇しているが非上場のためこの表からは外している。）

2. Ｒ＆Ｉの考え方（震災前）

そもそもＲ＆Ｉは電力会社の業種の特性について、2009 年 11 月のレポートで以下のように説明していた。

「・電気事業法の参入・料金規制
電気事業（特定規模電気事業を除く）を営もうとする者は「経済産業大臣の許可を受けなければならない」と規定され、許可の基準がいくつか存在し、非常に参入障壁が高い。料金の決定方法の改定や料金単価の変更については、その都度、許可を必要とする状態が長く続いた。しかし、2000 年 3 月から電力の小売り供給が部分自由化され、大口需要家向け販売は一般電気事業者 10 社以外の事業者も電力供給が可能となった。料金も自由化対象の需要家とは自由に決められるようになった。自由化範囲は逐次拡大されていったものの、自由化対象の需要家に対して電力を安定供給する義務とコスト負担は重く、新規参入業者は限界供給者の位置付けにすぎない。総合判断すれば、現時点では一般電気事業者にとって、規制が有利に働いていると言えよう。家庭や個人事業主向けなど、自由化対象になっていない需要家への供給は、実質的に電力 10 社の地域独占が続き、総括原価方式による料金算定で投資回収の確実性が担保されている。この分野の顧客に対しては、排他的地位を利用した高い料金設定を回避し、需要者相互の公平な取り扱い（ユニバーサルサービス）を維持するため、料金を上げる場合は現在でも経済産業大臣の認可が必要となっている。
・燃料費調整制度
自由化対象になっていない需要部分の電気料金は、原油価格や為替レートの変動をすばやく料金に反映させるため、1996 年 1 月から燃料価格（原油、液化天然ガス、石炭の輸入価格）の変動に応じて 3 カ月ごとに自動的に調整される燃料費調整制度が導入された。燃料費調整制度はその後、2009 年 4 月から毎月改定に変わり、3 カ月ごとの移動平均価格を基に 2 カ月遅れで調整されるようになった。これにより燃料価格の変動をより迅速に料金に反映できるようになった。」（「特別リポート：業種別格付方法・電力」より一部抜粋）」

すなわち、電力会社は参入障壁が極めて高く、大口先への販売等料金の自由化が徐々に進んではいるものの電力需要全体からみると限定的であり、電気事業法による規制は現時点においても一般電気事業社（電力会社）に対して有利に働いている。そして、自由化の対象となっていない家庭や個人事業主向けの電気料金については、為替や燃料価格の変動をそのまま電気料金に転嫁できることもあり、事業リスクはきわめて低いと考えられていた。これによって、各社の財務の内容の詳細の違いにもかかわらず一律にＡＡ＋という格付が付与されていた。

[2] 電力会社とは一般電気事業者（東京電力や関西電力などの電力供給事業者）と卸電気事業者（J-Power など）のことをいう

株式会社 金融工学研究所 http://www.ftri.co.jp/ TEL: 03-3276-3440 FAX: 03-3276-3439
〒103-0027 東京都中央区日本橋1-4-1 日本橋一丁目ビルディング
＊FTRI Research Memorandumを当社に無断で第三者に配布したり複写複製（コピー）すると、著作権の侵害になります。

しかし、今回の東日本大震災による福島第一原子力発電所の事故を契機に、電力業のありかたについて、事故を未然に防いだり安定した供給を維持するといった安全管理の面だけでなく、その経営形態であったり、基礎となる電気料金単価の算定方法についても多くの議論がおこっている。

3. Ｒ＆Ｉ格付の変化（震災後）

震災後のＲ＆Ｉのニュースリリースは以下の通り。

図表２　東京電力に関する R&I ニュースリリース

日付	タイトル
[2011.03.14]	東京電力の福島原子力発電所が甚大被害―事態の推移見守る
[2011.03.15]	東京電力をレーティング・モニター(格下げ方向)に指定
[2011.03.25]	東電の格付を AA-に変更、モニター継続/CP もモニター指定
[2011.04.07]	東京電力の格付を A/a-1 に変更、モニター(格下げ方向)を継続
[2011.04.18]	東京電力が事故収束工程表公表―格付アクションは必要なし
[2011.05.13]	東京電力のモニター継続、電力 8 社など方向性をネガティブに
[2011.05.20]	東電が巨額損失―格付に反映済み、支援法案の動向など注視
[2011.06.01]	東京電力を A-に格下げ、モニター(格下げ方向)を継続
[2011.07.11]	ストレステスト手順公表―原発再稼働の後ずれリスク注視
[2011.08.03]	機構法の成立受け、東京電力のモニター(格下げ方向)を継続
[2011.08.09]	東京電力の巨額損失―直ちに格付に影響せず
[2011.09.21]	東京電力、信用力維持へ正念場―特別事業計画の行方注視
[2011.10.07]	東京電力を BBB に格下げ、モニター(格下げ方向)を継続

図表３　東京電力以外の電力会社に関するリリース

[2011.05.13]	東京電力のモニター継続、電力 8 社など方向性をネガティブに
[2011.06.20]	電力 8 社、電源開発、日本原電をモニター(格下げ方向)指定
[2011.06.29]	電力 8 社、電源開発、日本原電を格下げ、モニター解除
[2011.12.28]	政府が電力制度改革で論点整理-具体化策次第で格付に下押し圧力強まる

まず東京電力の格付に関する 3 月 25 日のリリースでは、東電をＡＡ－に格下げする際に以下のようにコメントされていた。

「原子力事業者が原子炉の運転などにより周辺地域の住民や器物に損害を与えた場合、原子力損害の賠償に関する法律により、民間との保険契約及び国との補償契約で補填される制度がある。R&I は同制度が、今回の福島第一原子力発電所の事故に関しても適用される可能性が高いとみているが、損害賠償の総額、適用の範囲など、現時点では不確定な要素が多く、今後の動向から目を離せない。原子力発電に関する今後の国の方針を注視していく必要はあるものの、事業の公共性、それに伴う様々な保護措置など、電力各社の格付を支えている基本的な要素に今のところ変化はないと考えて

株式会社 金融工学研究所　http://www.ftri.co.jp/　TEL: 03-3276-3440　FAX: 03-3276-3439
〒103-0027 東京都中央区日本橋1-4-1 日本橋一丁目ビルディング
＊FTRI Research Memorandumを当社に無断で第三者に配布したり複写複製(コピー)すると、著作権の侵害になります。

いる。」

しかし、6 月 20 日の東電以外の格付に関するモニターのリリースでは、3 月 25 日以降の政府の対応を見た上で R&I は以下のようにコメントしている。

「福島第一原発事故に際しての「原子力損害の賠償に関する法律」の運用を見ていると、事故発生段階における東電の対応に改善の余地があったとはいえ、これまでの R&I の想定以上にシビアであり、原子力事業者にとって、万一の際の政府サポート力は、必ずしも十分とは言い難い。」

そして、これに続く 6 月 29 日のリリースにおいて、電力各社の格下げを行っている。

ここに至って、原子力発電所の万一の事故における政府のサポートが「必ずしも十分とは言い難い」という理由によって、電力業の格付全体が引き下げられることとなったのである。

R＆I 格付を推計するモデルである RADAR ではこの時点で、以前のモデルと連続性がない不可逆の大きな変化が電力業界に生じたと考え、この変化は実質的に電力業とガス業のみからなる RADAR の「ユーティリティ業」モデルにおいては到底無視できるものではなく、新モデルの推計において手当てをすべきであると考えた。

4. RADAR の推計における説明変数（財務）と目的変数（格付）

前述の通り今回の RADAR のモデル推計の用いる目的変数は、2011 年 2 月末のR＆I の発行体格付を基本的に利用している。東日本大震災が発生したのは 2011 年 3 月 11 日であり、RADAR のモデルの構築にあたって目的変数となる 2011 年 2 月末の R&I 格付を取得した翌月のことであった。

そこで今回のモデル構築にあたっては例外的な措置として、推計においては、ユーティリティモデルにおいて、電力業のみ（震災の影響が反映された）2011 年 3 月を直近期とする財務指標を用いて説明変数を作成し、震災の影響が織り込まれた 5 ヶ月後の 2011 年 8 月末のR＆I 格付を目的変数として用いてモデルを構築することを方針とした。そしてガス業に関しては電力とは異なり、従来の原則どおりの 2011 年 2 月末の格付を用いることとした。

これはR＆I が電力業を評価する基準が、先の電力各社の格下げのリリースを出した 6 月 26 日に大きな変更がありかつ今の状況を考えるとこの原子力発電の事故に際しての政府によるサポート体制の観点が以前の状態に戻されることは当面はありえないと考えられるため、本源的な電力会社の信用リスクを可能な限り正確に推計するためには、例年の格付推計方法にはこだわらず柔軟な対応を取るべきであると判断したためである。

2011 年 3 月決算を用いて RADAR2011 年版のユーティリティモデルの再推計を行った結果、いくつかの説明変数の入れ替えがあった。

株式会社 金融工学研究所 http://www.ftri.co.jp/ TEL: 03-3276-3440 FAX: 03-3276-3439
〒103-0027 東京都中央区日本橋1-4-1 日本橋一丁目ビルディング
＊FTRI Research Memorandumを当社に無断で第三者に配布したり複写複製（コピー）すると、著作権の侵害になります。

3 章で述べたように、R&I が電力業の格付全体を引き下げたのは、政府のサポートが R&I の想定と異なっていたからである。もし仮に東京電力の原子力発電所の事故が発生した後に、政府が「原子力損害の賠償に関する法律」に従って、ただちに粛々と東京電力のサポートを行っていれば、Ｒ＆Ｉによる（東電以外の）他の電力会社の格下げもなかったか、もしくはかなり限定的な変更に留まっていたであろう。そうであれば、RADAR も今回のような例外の対応を行う必要はなかったはずである。なぜならばその場合は、議論は震災によって甚大な被害を受けた東京電力個社の問題となり、電力業全体の問題とはならないからである。

例えば今回の震災において、東北地方に拠点を持つ個別の企業が甚大な被害を被ったというケースは当然存在する。しかし、今回の RADAR では電力業以外の業種（例えば製造業）では特別な対応を行わず、通常通りの震災前の格付（2 月末）を目的変数として再推計を行っており、その推計精度についても従来の年度と遜色のないものとなっている。それは震災の前後でＲ＆Ｉの電力業以外の業種に対する格付手法自体に大きな変化が起きていないからである。被害を被った個別の企業は、個社として震災の被害による業績の低下や資産の損失を受けて財務が悪化することにより、その結果としてこれまでと同様に個社の信用力が下がるという考えの範疇で評価ができているのである。

5. ユーティリティモデルの検証

2011 年 3 月の決算で電力会社を推計した結果を検証する。（Ｒ＆Ｉ格付は前述の通り 8 月末を用いている）

図表４　沖縄電力以外の電力各社の RADAR 格付の比較（2011 年 3 月決算）

code	社名	決算年月	R&I	radar2011	ノッチ差 11	radar2010	ノッチ差 10	2010→2011
9501	東京電力(株)	2011/03	A-	aa	-4	aaa	-6	-2
9502	中部電力(株)	2011/03	AA	aa	0	aaa	-2	-2
9503	関西電力(株)	2011/03	AA	aa+	-1	aaa	-2	-1
9504	中国電力(株)	2011/03	AA	aa	0	aaa	-2	-2
9505	北陸電力(株)	2011/03	AA	aa	0	aa+	-1	-1
9506	東北電力(株)	2011/03	AA	aa	0	aaa	-2	-2
9507	四国電力(株)	2011/03	AA	aa	0	aa+	-1	-1
9508	九州電力(株)	2011/03	AA	aa+	-1	aaa	-2	-1
9509	北海道電力(株)	2011/03	AA	aa	0	aa+	-1	-1
9513	電源開発(株)	2011/03	AA	aa	0	aa+	-1	-1

検証データを用いて推計を行っているため当然の結果となるが、RADAR2011 の方が 2010 年版よりも一致率が向上している。（±１ノッチ以下が６４％→８２％と改善している）

この時点では RADAR2011 でも依然として東京電力のノッチ差が R&I の格付と比較すると

株式会社 金融工学研究所　http://www.ftri.co.jp/　TEL: 03-3276-3440　FAX: 03-3276-3439
〒103-0027 東京都中央区日本橋1-4-1 日本橋一丁目ビルディング
＊FTRI Research Memorandumを当社に無断で第三者に配布したり複写複製(コピー)すると、著作権の侵害になります。

4 ノッチと大きい（2011 年 8 月末時点の R&I 格付＝A-、RADAR 推計格付=aa）。これは、実質的に賠償金額を見積もって引き当てを積めば 2011 年 3 月の財務とは大きく異なる（この決算では将来の原発の損害賠償引当金が積まれていない）ためである。東京電力個社の財務状況については後述する。

参考までに 2011 年 9 月の中間決算の財務情報を投入した RADAR の推計結果は図表 5 の通りである。R＆I 格付は 10 月末時点のものを用いている。

図表 5　沖縄電力以外の上場電力各社の RADAR 格付の比較（2011 年 9 月決算）

code	社名	決算年月	R&I	radar2011	ノッチ差 11	radar2010	ノッチ差 10	2010→2011
9501	東京電力(株)	2011/09	BBB	bbb+	−1	aaa	−8	−7
9502	中部電力(株)	2011/09	AA	aa+	−1	aaa	−2	−1
9503	関西電力(株)	2011/09	AA	aa	0	aaa	−2	−2
9504	中国電力(株)	2011/09	AA	aa	0	aaa	−2	−2
9505	北陸電力(株)	2011/09	AA	aa	0	aa+	−1	−1
9506	東北電力(株)	2011/09	AA	aa−	1	aaa	−2	−3
9507	四国電力(株)	2011/09	AA	aa	0	aa+	−1	−1
9508	九州電力(株)	2011/09	AA	aa	0	aaa	−2	−2
9509	北海道電力(株)	2011/09	AA	aa	0	aa+	−1	−1
9513	電源開発(株)	2011/09	AA	aa	0	aa+	−1	−1

先ほどの図表 4 と比較すると東京電力の R&I 格付とのノッチ差が 2011 年 3 月期の 4 ノッチから 2011 年 9 月の中間決算では 1 ノッチと大きく縮小しているのが確認できる。

株式会社 金融工学研究所　http://www.ftri.co.jp/　TEL: 03-3276-3440　FAX: 03-3276-3439
〒103-0027 東京都中央区日本橋1-4-1 日本橋一丁目ビルディング
＊FTRI Research Memorandumを当社に無断で第三者に配布したり複写複製(コピー)すると、著作権の侵害になります。

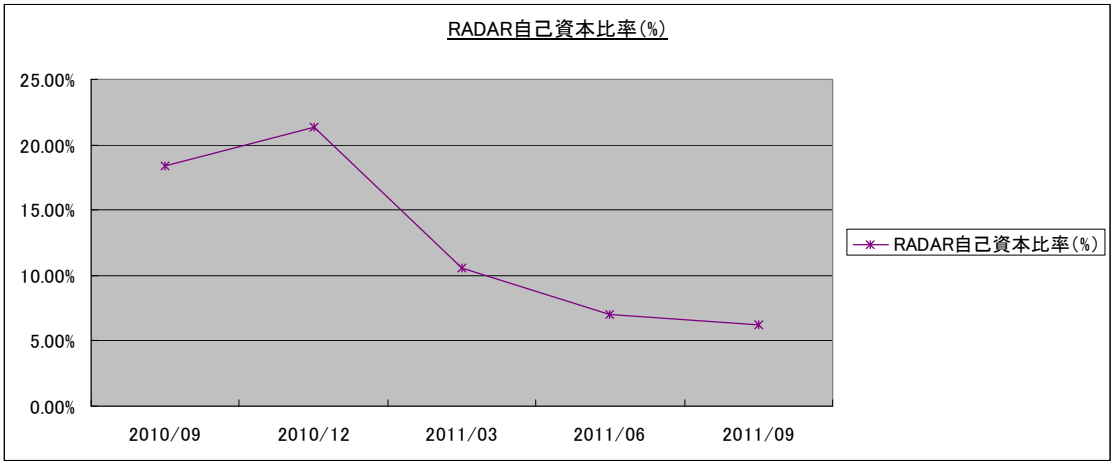
6. 東京電力個社の決算の推移

図表６、図表７、図表８は四半期ごとの東京電力の自己資本に関する推移を表している。

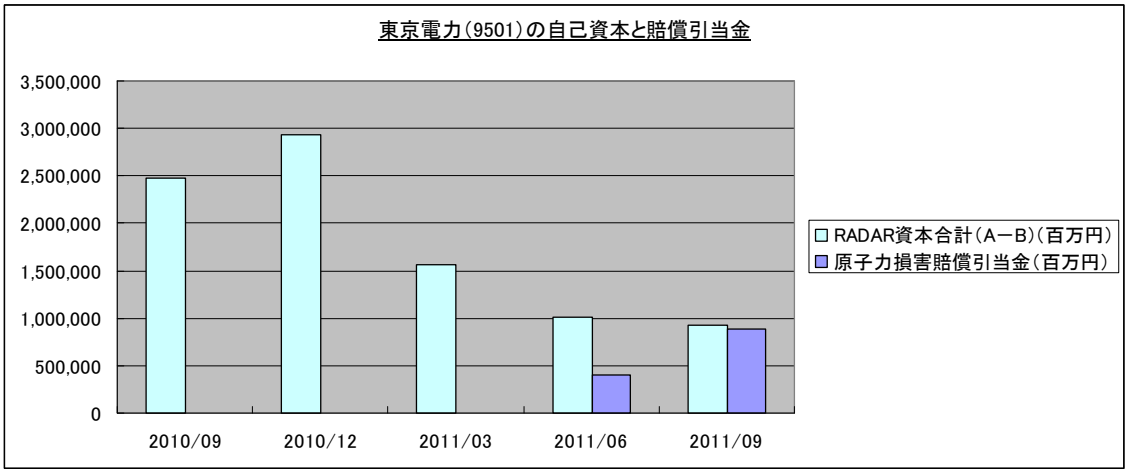
図表６　東京電力（9501）連結決算における自己資本の推移

9501 東京電力(百万円)	2010/09	2010/12	2011/03	2011/06	2011/09
総資産	13,442,291	13,795,134	14,790,353	14,294,014	14,686,051
純資産(A)	2,513,847	2,982,150	1,602,478	1,050,979	963,529
少数株主持分(B)	44,209	44,409	44,358	41,542	42,062
RADAR 資本合計(A－B)	2,469,638	2,937,741	1,558,120	1,009,437	921,467
原子力損害賠償引当金(負債)	0	0	0	397,709	890,908
RADAR 自己資本比率	18.37%	21.30%	10.53%	7.06%	6.27%

図表７　東京電力（9501）自己資本比率の推移（連結）



図表８　東京電力（9501）自己資本と賠償引当金の推移（連結）



図表６および図表７により震災前の 2010 年 12 月決算の 3 兆円弱から、毎四半期自己資

株式会社 金融工学研究所　http://www.ftri.co.jp/　TEL: 03-3276-3440　FAX: 03-3276-3439
〒103-0027 東京都中央区日本橋1-4-1 日本橋一丁目ビルディング
＊FTRI Research Memorandumを当社に無断で第三者に配布したり複写複製(コピー)すると、著作権の侵害になります。

本を減らして自己資本比率が直近 2011 年 9 月の中間期では 6%あまりと危機的な水準に到達していることが分かる。また、図表 6 および図表 8 より 2011 年 3 月決算においては、不明だった原発の賠償に対する引当金が 6 月決算（約 4000 億円）→9 月決算（約 9000 億円）と増額されており、事態が今後も流動的であるため、今後も引き当てが積み増されることが考えられる。

ただし、図表 8 にある通り、9 月決算の引き当ての積み増しに際して、9 月決算の自己資本が 6 月決算と比較してさほど減っていないのは、「原子力損害賠償支援機構資金交付金」がほぼ同額支給されているためである。

この中間決算が発表された翌日 11 月 5 日付けの日本経済新聞では、「東電、事実上の公的管理、緊急事業計画を認定、抜本策は来春に」とあり、今後の賠償金の支払いや社債の償還のための資金については、国からの経営監視を受けながら追加支援を受けることが可能であると報じられている。

しかしながら、R&I の格付も格下げ方向のレーティング・モニターが継続されているように、今後も賠償金や原発の処理のための費用がかさんで行くことは十分考えられ、かつ電気料金の値上げの実現性なども不明確であり、その分自己資本は毀損され続けることは十分にありえるシナリオであり、新たに採用される追加支援の方法によっては今後さらに財務が悪化し東京電力に対する R&I の格付が BBB からさらに下がる可能性も考えられる。

同社の RADAR 格付については、中間決算を用いた検証（図表 5）にあるとおり、財務の悪化を踏まえた「bbb＋」となっている。今後同社の財務がふたたび悪化すれば、さらに格付が低下する可能性もあるが、今後国からの資本注入や原子力および賠償部門の切り離しなどがあれば逆に格上げ方向に向かうことも考えられる。

7. 考察

R&I は 9 月 5 日の沖縄電力の格付のニュースリリースにおいて、以下のようにコメントしている。

> 「東京電力の原子力事故以降、政府はエネルギー政策の見直しに着手、電力各社の信用力を支える現行の電気事業制度は、今後何らかの形で変更される可能性が高いとみている。沖縄電力は独特の供給区域特性を持つほか、原子力発電を手掛けておらず、同業他社と同じではないが、事業基盤に一定の影響が及ぶ可能性がある。信用力を支える制度的基盤に不確実性が増していることから、格付は維持したものの、その方向性を安定的からネガティブに変更した。」

今回の検証およびモデル構築によって、R&I が日本国における電力業の位置づけの見方を少なくとも原子力発電においては修正を行ったことが確認されたが、上のコメントを見れば、原子力発電の扱い以外の部分についても今後格付の方針について修正が行われる可能性がうかがえる。

株式会社 金融工学研究所 http://www.ftri.co.jp/ TEL: 03-3276-3440 FAX: 03-3276-3439
〒103-0027 東京都中央区日本橋1-4-1 日本橋一丁目ビルディング
＊FTRI Research Memorandumを当社に無断で第三者に配布したり複写複製（コピー）すると、著作権の侵害になります。

例えば、今後の世論の動向や政府方針によっては、発送配電事業の経営分離・地域独占の見直しによる自由化の促進や、総括原価方式の見直しが現実味を帯びてくること可能性も考えられる。その場合、電力供給事業における既存電力会社の優位性はさらに低下することになり、信用リスクの見方についてさらなる見直しは考えられるであろう。

さらにその後 R&I から、12 月 22 日に「特別リポート：業種別格付方法・電力」が公開された。

このレポートにおいて R&I は、一連の東日本大震災における東電の事故の影響を踏まえた原子力事故のリスクを以下のように整理している。

1）福島第一原子力発電所の事故による東電の財務の悪化は東電個社の格付に織り込む
2）事故を契機として、原子力発電所の稼働率が低下する、新たな投資負担が発生する、電気事業制度が見直される等のリスクは通常の産業リスクの評価に織り込む
3）さらに将来、原子力発電所が過酷事故を起こし、損害賠償等の責任を負うなど、巨額の負担を強いられるリスクを「テールリスク」として電力会社の産業リスクに織り込む

つまり本メモランダム 3 章で言及した、6 月 29 日に原子力発電を持つ電力会社の格下げを行った理由は、3）として整理されており、上で言及した 9 月 5 日に沖縄電力の格付見通しをネガティブとした理由については、電力業全体に影響を与える可能性を持つ、2）を踏まえているものと思われる。

しかし R&I の電力業の信用力に対する考え方は震災以前から激変したわけではなく、依然として地域独占や収入となる電気料金を算定するにあたっての総括原価方式という仕組みに支えられている電力業の産業リスクについては、低いとみなしている。

以上は電力業界全体についての見解だが、電力会社個社の格付の視点として、R&I は個別企業リスクの要素として、「営業エリアの需要規模と安定性」「電源構成比」などが重要であるとした上で、以前に比べて規模・投資余力および財務構成等の財務基盤の重要性が増していることを指摘している。

以上の R&I の分析を踏まえた上で、今回の RADAR2011 年版の格付モデルの推計では、ユーティリティ業モデルの中で、かつてあった電力業とガス業の財務水準による信用格付の格差が統計的に有意でなくなったことにより、日本国の電力業がかつて持っていた特権的な地位のうちの一部（原子力関連事故発生時における国の手厚いサポート）を今回の震

株式会社 金融工学研究所 http://www.ftri.co.jp/ TEL: 03-3276-3440 FAX: 03-3276-3439
〒103-0027 東京都中央区日本橋1-4-1 日本橋一丁目ビルディング
＊FTRI Research Memorandumを当社に無断で第三者に配布したり複写複製（コピー）すると、著作権の侵害になります。

災を通して失うことによって、低いと考えられていた事業リスクが顕在化し、より「普通の業種」に近づいたことを意味している。少なくとも電力会社は、実質的に地域独占を達成し、かつ同じユーティリティ業に属する「大手都市ガス会社並みの事業リスクを有する産業」になった、とは言えるのではないだろうか。

しかし、我が国における電力事業の「重要性」は震災を受けて低下したわけではなく、逆にこれまで以上に増大していることは言うまでもない。そして安定した経営基盤を確保することなしに、電力の安定供給や全国どこでも電力の供給を同条件で受けられるユニバーサルサービスを、電力会社が提供することは難しい。

これら公共性が非常に高く大規模の設備投資を必要とする電力供給というサービスを引き続き提供していくためには電力業界の「現状の枠組みの維持」、または「国有化」、「自由化促進による参入障壁の撤廃」のいずれの道を選択するにしても多くの資金需要があることは今後も変わらないと思われる。

よって RADAR では国内の社債市場において多くのシェアを占めるこれら電力供給のインフラ構築、維持のために発行される債券の信用リスクを適切に評価していくために引き続き産業の動向および R&I の同業界の見方、考え方について注視していく。

以上

株式会社 金融工学研究所 http://www.ftri.co.jp/ TEL: 03-3276-3440 FAX: 03-3276-3439
〒103-0027 東京都中央区日本橋1-4-1 日本橋一丁目ビルディング
＊FTRI Research Memorandumを当社に無断で第三者に配布したり複写複製（コピー）すると、著作権の侵害になります。