

飯田哲也

いいだてつなり

1959年山口県生まれ。京都大学大学院工学部原子核工学専攻修了、東京大学大学院先端科学技術研究センター博士課程単位取得満期退学。現在、環境エネルギー政策研究所所長。自然エネルギーの政策と実践で、国際的に活躍する第一人者。著書に「自然エネルギー市場」（編著、築地書館）、「北欧のエネルギー社会からの離脱 自然エネルギーと共同体自治に向けて」（宮台真司氏との共著、講談社現代新書）、「「原子力ムラ」を超えて ポスト福島のエネルギー政策」（佐藤栄佐久、河野太郎両氏との共著、NHK出版）など多数。

古賀茂明

こがしげあき

1955年東京都生まれ。経済産業省大臣官房付。1980年、東京大学法学部を卒業後、通商産業省（現・経済産業省）に入省する。大臣官房会計課法令審査委員、産業組織課長、OECDプリンシパル、アドミニストレーター、産業再生機構執行役員、経済産業政策課長、中小企業庁経営支援部長などを歴任。08年、国家公務員制度改革推進本部事務局審議官に就任。09年末の審議官退任後も省益を超えた政策を発信し続けた。著書に「日本中核の崩壊」（講談社）など。

大島堅一

おおしまけんいち

1967年福井県生まれ。立命館大学国際関係学部教授。92年、一橋大学社会学部卒業、97年同大学大学院経済学研究所博士課程単位取得、経済学博士（一橋大学）。08年より現職。専門は環境経済学、環境・エネルギー政策論。著書に「再生可能エネルギーの政治経済学」（東洋経済新報社）など。

原発がなくとも電力は足りる！

2011年9月3日 第1刷発行

監修 飯田哲也
発行人 運見清一
発行人 株式会社宝島社

〒102-8388
東京都千代田区一番町25番地
電話 (営業) 03-3234-4621
(編集) 03-3239-0646

<http://tkj.jp>
郵便番号=00170-1-170829 株式会社
印刷・製本 図書印刷株式会社

本書の無断転載を禁じます。
著者・乱丁本はお取り替えます。
©TAKARAJIMASHA 2011 Printed in Japan
ISBN978-4-7966-8559-7

甲第 68 号証

日本全国電力MAPに見る 「全原発停止でも電力は十分まかなえる」

東日本大震災後、次々と止まっていった全国原発。その都度、「電力不足」が声高に叫ばれたが、ふたを開けてみれば、原発がなくても電力は十分間に合うことが浮上してきた。

国民一丸となった節電努力で 予想を下回った需要

全国に54基ある原子力発電所が次々と停止しても、電力は不足しなかった。

未曾有の電力不足に直面したと願われた日本、とりわけ大震災が直撃した東日本は、結局、柏崎刈羽原発の1号機と5号機から7号機以外の原発が停止したままこの夏を乗り切ってしまった。

ここでひとつ、大事な数字を確認しておきたい。世界史に残る空前の原発事故を引き起こした東京電力が出した数字だ。

7月26日現在、同社は「今夏の需給見通しと対策について」というプレス

スリリースを、都合7度提出している。さまざまな電源復旧によって、東京電力の電力供給量予測は微増を繰り返して、第6回のプレスリリースでは、最大供給力5720万kWと公表した。しかし、7月末までに起こると想定される1日当たりの電力最大需要5500万kWという数字だけは一度も変えなかった。酷暑の記憶も新しい2010年夏に5999万kWの最大需要を記録(表1)したことに鑑み、震災被害での需要減と節電効果を考えても5500万kWは消費されるはずだというのが東電の読みだった。

この予想は大きく外れる。7月26日現在で東電管内での需要ピークは、7

月15日午後2時に記録した4627万kWである。この調子なら、おそらく5000万kWに届くことも稀だろう。国民一丸となった節電努力がもたらした数字だと言えよう。

3・11後も十分間に合った 東日本の電力状況

左ページの表2、そして18、19ページの地図もあわせてご覧いただきたい。結論から言うと、原発なしでも電力不足はほぼ乗り切れる。それを踏まえて、全国の電力状況を眺めておきたい。

まずは東日本の電力3社(東電、東北電力、北海道電力)を見てみると、各社の原発が壊滅状態になっていること

表1 東電管内におけるピーク時の最大電力需要量

発生年月日	最大電力	最大3日平均
2007年8月	6147万kW	6037万kW
2008年8月	6089万kW	6035万kW
2009年7月	5450万kW	5387万kW
2010年7月	5999万kW	5961万kW
2011年計画	5755万kW	-

※出典:資源エネルギー庁の電力統計より

表2 全原発を停止しても夏の電力不足はない

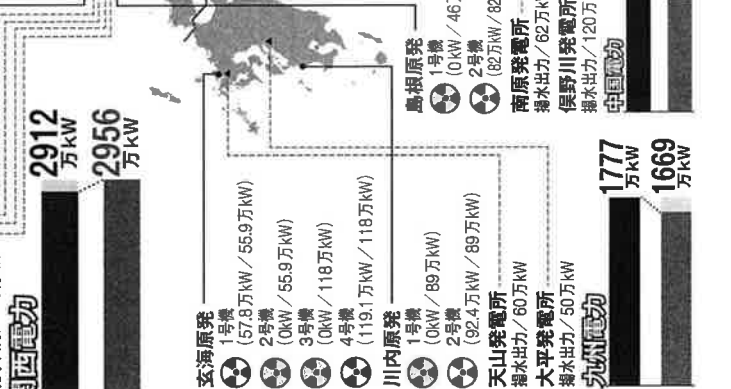
電力会社	供給力(原発除く)	供給力(原発、揚水除く)	最大需要電力
北海道電力	624万kW	584万kW	547万kW
東北電力	1321万kW	1275万kW	1380万kW
東京電力	5608万kW	4574万kW	5500万kW
中部電力	3059万kW	2724万kW	2637万kW
北陸電力	622万kW	622万kW	526万kW
関西電力	2912万kW	2424万kW	2956万kW
中国電力	1425万kW	1212万kW	1135万kW
四国電力	596万kW	528万kW	550万kW
九州電力	1777万kW	1607万kW	1669万kW
沖縄電力	224万kW	224万kW	144万kW

※北海道電力の最大需要は冬期、東北電力は全原発が停止中
※2011年5月9日時点(環境エネルギー政策研究所のリリースより)

がはっきりわかる。3・11の東日本大震災では、メルトダウン事故を起こした福島第一原発のほかにも、福島第二原発、女川原発、東通原発が完全に停止した。首都圏を含む東電管内のことばかりがニュースになるが、東電については20、21ページに詳しい説明があるので、ここでは東北電を見ておきたい。東北電では、最大需要予測1380万kWに対して1321万kWの供給能力だが、新日鐵釜石製鐵所や三菱製紙など、大型の発電施設を持つ工場がフル稼働で電力を供給したことで、50万kW程度の上積みが可能になるようになった。さらに、最後の手段として東電が最大140万kW融通することになったが、果たして東電はいつからこのような供給余力が確保できる見通しを立てたのか判断しづらい。しかし、7月26日現在、ピーク需要の最大実績は7月13日午後2時の1176万kW。これは東北電の予測を200万kW近くも下回った数字だ。よって、夏の電力不足は回避できたといつてよい。

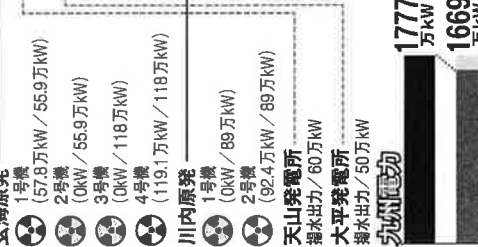
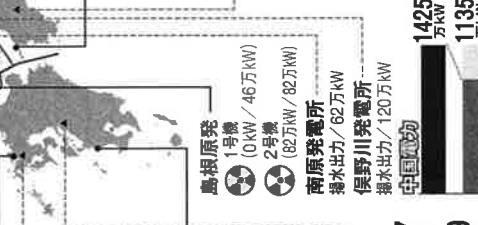
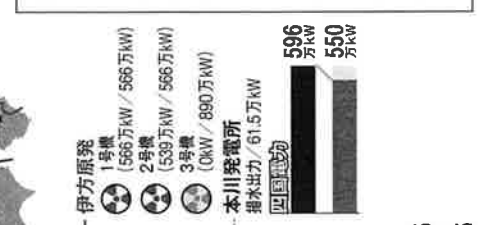
原発なしでも十分まかなえる 日本の電力MAP

- 運転中
 - 定期検査中
 - 停止
 - 災害停止
 - 廃炉手続き中
 - 原発
 - ▲ 揚水発電所
 - 最大供給力 (原発除く)
 - 最大需要電力
- ※各原発の(OKW/OKW)はそれぞれ、7月24日現在の電気出力と定格電気出力(発電規模)を表す。



日本原子力発電
茨城県那珂郡東海村と福井県敦賀市に原子力発電所を持つ即電気事業者。商用原子力発電を導入するため、電事連加盟の電力会社9社と電源開発の出資により1957年に設立された。

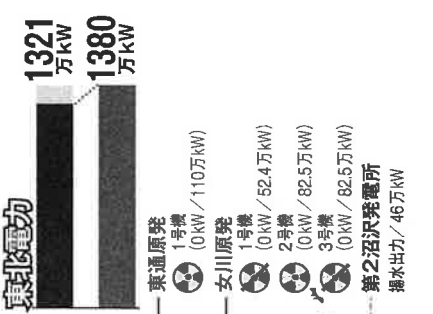
東海第二原発 (OKW/110万kW)
敦賀原発
1号機 (OKW/35.7万kW)
2号機 ※2011年5月燃料運搬が運転停止。
(OKW/116万kW)



西日本にも拡大する 電力不足キャンペーン

大震災で思わぬとばかりを受けたのは、沖縄を除く西日本の電力各社かもしれない。

まず5月6日、政府の停止要請で中

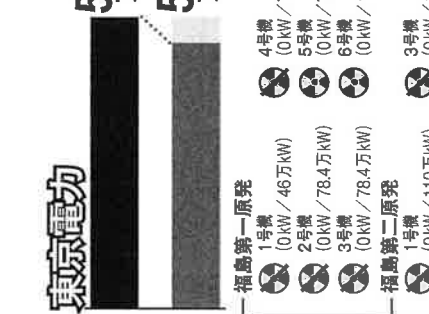


部電力の浜岡原発が全停止した。しかし、もともと同原発では、廃炉手続きで2004年から1、2号機が停止していたこともあり、中部電力自体の原発依存度が低い。この管内は問題なく乗り切れる。脱原発のモデルになるのはこの会社かも知れない。

一方で関西電力の事情は違う。7月末に大飯、高浜原発の各4号機が定検入りで停止しているほか、7月16日には調整運転中の大飯原発1号機が冷却装置のトラブルで停止、急速に供給事情が悪

化した。これを受けて、7月20日、ついに政府が前年比10%の節電を関西管内の各企業、家庭に要請する事態となった。敦賀や志賀で事故停止している原発もある関係で、再稼働のハードルも高い。

さらに7月にはストレステストを巡る政府内のごたごたで、九州電力の玄海原発2、3号機、四国電力の伊方原発3号機の再稼働が延期となった。やらせメール事件を起こした九州電力では原発停止が長期化するだろう。西日本全体にも節電ムードが拡大しそうな流れだ。



さらに7月にはストレステストを巡る政府内のごたごたで、九州電力の玄海原発2、3号機、四国電力の伊方原発3号機の再稼働が延期となった。やらせメール事件を起こした九州電力では原発停止が長期化するだろう。西日本全体にも節電ムードが拡大しそうな流れだ。

さらに7月にはストレステストを巡る政府内のごたごたで、九州電力の玄海原発2、3号機、四国電力の伊方原発3号機の再稼働が延期となった。やらせメール事件を起こした九州電力では原発停止が長期化するだろう。西日本全体にも節電ムードが拡大しそうな流れだ。

