

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）、「「原子カラムラ」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、アディムストレーター、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「日本中枢の崩壊」（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・研究科博士課程単位取得、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 進見清一
発行所 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>

郵便振替=00170-1-170829 ㈱宝島社
印刷・製本 図書印刷株式会社

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

「原発の発電シェア3割」に隠されたウソ

原発は全設備が常にフル稼働しているわけではない。原発をさらに増やし、稼働率を上げていくという民主党の「エネルギー基本計画」もあるが、そんなことをすれば発電単価がさらに上がる。

民主党が打ち出した「エネルギー基本計画」の罠

日本の電力は、火力発電が全体の65%弱を、原発が30%弱を賄っている。しかし、原発の設備能力は全体の20%ほどだ。この数値のズレは、火力と原発の設備利用率（稼働率）の違いに起因する。つまり、出力調整ができない原発を全出力で優先的に動かし、火力はほとんど休ませているのだ。

近年、稼働率の低迷している原発だが、火力の稼働率はさらに低く、およそ30%でしかない。

この事実を踏まえると、民主党政権が昨年策定した「エネルギー基本計画」

が、いかにムチャなものだったかがわかる。

基本計画では原子力について、次のように書かれている。

〈まず、2020年までに、9基の原子力発電所の新增設を行うとともに、設備利用率約85%を目指す（現状：54基稼働、設備利用率：（2008年度）約60%、（1998年度）約84%）。さらに、2030年までに、少なくとも14基以上の原子力発電所の新增設を行うとともに、設備利用率約90%を目指していく〉

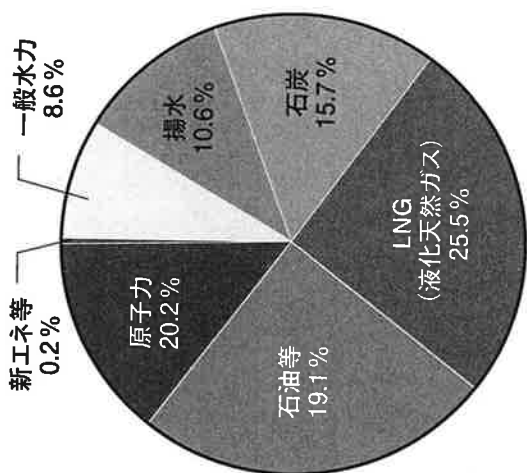
「取り組む前から破たんが隠れていた基本計画」

現在の原子力発電の技術を基本に考

えてみると、この計画には取り組む前から、「破たん」の隠れていることがわかる。第1章で見たとおり、原発は電力需要の少なくなる夜間にも発電を続けているため、放っておくとムダに電気をタレ流してしまう。

それが非効率だということ、原発と平行して揚水発電の開発が進められてきたわけだが、そのおかげで原発（ブラス揚水）の発電単価がとんでもなく高くついているのは、本章の冒頭で大島堅一氏が指摘しているとおりで。

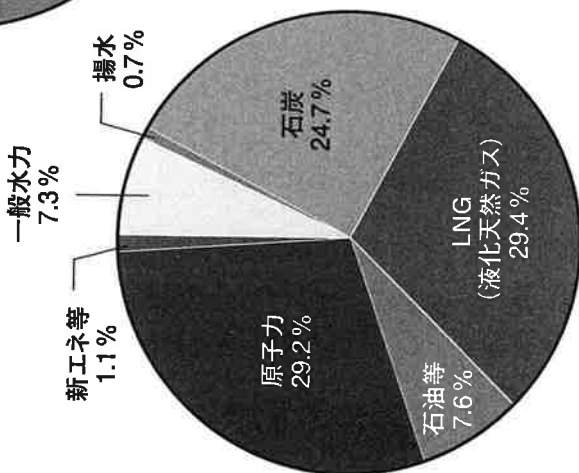
このうえさらに原発を14基も増設し、稼働率を上げれば、夜間のタレ流しを吸収する揚水発電まで増設する必要に駆られる。それでは、発電コスト



発電電力の電源構成

実際に発電した量に占めるそれぞれの割合。

※2009年度の発電電力の電源構成
※出典：「エネルギー白書2010」（環境エネルギー政策研究所）



発電設備容量

各電源が最大限発電した場合の出力の合計に、それぞれが占める比率を示したもの。

※出典：「エネルギー白書2010」（環境エネルギー政策研究所）

がどこまで上がるかわからない。

ならば民主党政権は、揚水を火力の代替と考えていたのか。そうすれば、昼間のピーク需要を揚水で賄うことで、「化石燃料の輸入と温室効果ガスの排出を減らせる」との言い訳ができなくもない。

しかし、基本計画のなかにそのようなアイデアは見られない。代わりに、「火力発電は、安定供給及び経済性の確保の観点に加え、再生可能エネルギー（注：自然エネルギー）由来の電気の大量導入時の系統安定化対策において今後とも必要不可欠」との記述があるほどだ。

自然エネルギーを火力維持の言い訳にしているが、「ベース電力」の原発を50%まで増やしてしまつては、原子力と同様に需要に追従できない風力や太陽光を増やす余地はいつそう狭まる。ウソで塗り固められているというよりは、いつたい何がしたいのか、さっぱりわからない基本計画である。