



Wedge Special Report

脱炭素とエネルギー 日本の突破口を示そう

文・インタビュー 安井 至、大場紀章、三井 誠、山本隆三、朝野賢司、永井雄宇、金子熊夫、編集部（櫻井 俊、川崎隆司、野川隆輝）

イラストレーション 加納徳博

世界各国に続き、遅ればせながら脱炭素社会の実現に向け、舵を切った日本。

だからといって環境政策を優先し、エネルギー安全保障を蔑ろ^{ないがし}にしては島国・日本の未来は危うい。

脱炭素という時間軸の長い目標とエネルギー安保という目の前にある目標——。

それらを両立させる日本の国家戦略をここに示そう。

菅

義偉首相は10月26日の所信表明演説で、温室効果ガスの排出量と吸収量を2050年にプラスマイナスゼロとする目標を表明した。これまで日本政府の政策は、地球温暖化対策と経済成長のバランスをどのようにして取るのか、不明確であることが多かったが、今回、明確な方針が示されたことは大きく評価できる。

これまでの日本政府の地球温暖化対策のスタンスを振り返る上で、まず挙げられるのは、1997年の京都議定書である。この規制で日本には、90年比で2008～12年に6%の温室効果ガスの排出削減が義務付けられた。日本はかろうじてこの目標を達成することができたものの、途上国に対して削減を義務化しなかった同議定書を不服として、日本は、次の第二約束期間（13年～20年）には不参加を表明した。

パリ協定への 反応が鈍い日本

日本はその後の15年、国連気候変動枠組条約第21回締約国会議（COP21）で採択されたパリ協定には参加した。パリ協定は、各国に自主的な取り



組みを促すアプローチが模索・採用されたものであり、実はこの手法は、協定の合意に至るまでの国際交渉において日本が提唱したものである。それにもかかわらず、日本流の経済優先が根本思想として強く影響したためか、日本は地球温暖化対策に積極的な対応をとってきたとは言えなかった。

日本全体のCO₂排出量は、14年度

の実績を1000とすると、18年度は90%にすら達しておらず、例えば、80%を下回るレベルまで削減したドイツ、フランスなどと比較するとほとんど進展していない。10月18日付日本経済新聞によると、世界ではCO₂排出量削減に熱心な企業の株価は上昇しているが、日本企業は、その仲間に入っていない。したがって、日本の平均株価の

PART 1



文・安井 至 Itaru Yasui
東京大学名誉教授

パリ協定を理解し 脱炭素社会へのイノベーションを起こそう

菅義偉首相は2050年に温室効果ガスの排出量を実質ゼロにする方針を打ち出した。この困難な「目標」に向かうにあたり、あらためて、地球温暖化やパリ協定について解説しよう。

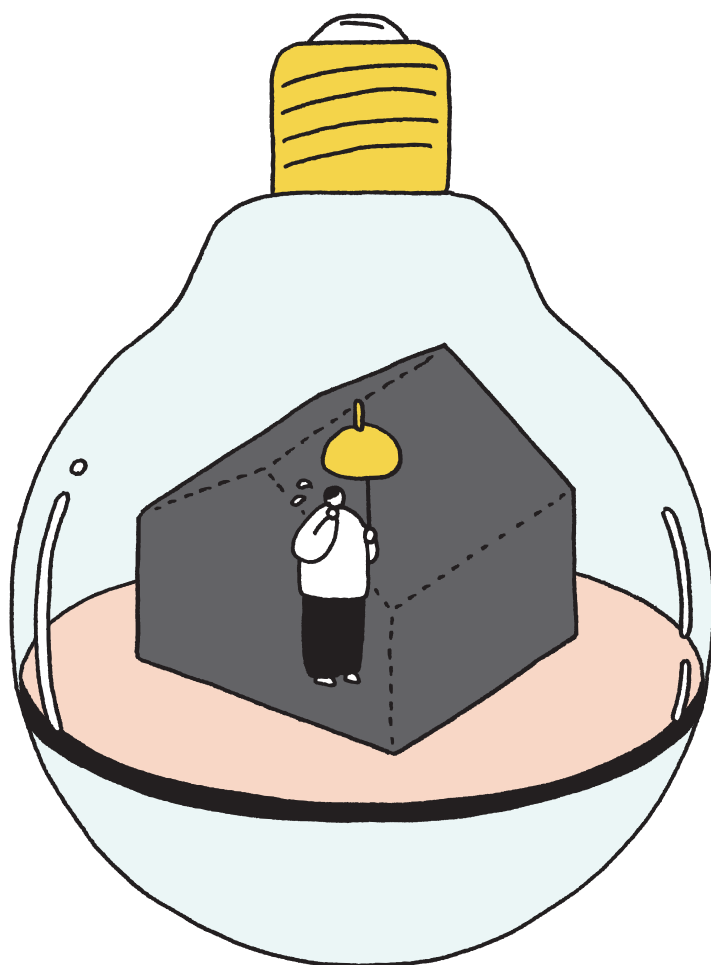
2

020年9月に公表された「容量市場」の約定価格は、大方の予想を上回り、ほぼ上限に

等しい1kW（キロワット）あたり1万4137円となった。報道では「電力自由化に逆行」「（地域電力会社10社を除く）新電力に大打撃」などというおどろおどろしい見出しが躍った。

しかし、一般の読者からすれば「容量市場」と言われてもピンとくる人は少ないだろう。容量市場とは、東日本大震災以降に推進されてきた電力の自由化、いわゆる「電力システム改革」の結果、おさなりにされてしまった「電力の安定供給」を担保するために導入されたものである。

筆者は一連の電力システム改革により、日本の電力供給の安定性が徐々に毀損されつつあると考えている。それは、電力市場の自由化を優先するあまり、大前提である安定供給に必要な施策を後回しにしているからだ。しかも、次々に発生する課題に対し、その都度パッチワーク的な市場を追加していった結果、制度が複雑になりすぎて、専門家ですら全体像を把握するのが困難な状態になっている。



電力自由化に至った震災後の三つの事情

電力システム改革が現在のような形

になった理由を知るには、ことの発端まで遡らなければならない。始まりは震災の混乱も冷めやらぬ11年11月、枝野幸男経済産業相（当時）が設置した「電力システム改革に関するタスクフォース」にある。翌月に公表された論点整理において、既存の地域独占の電

力会社を分離・分社化し、自由化された市場によって競争による効率化と需給調整を図ること、つまり「電力自由化」を旨とする方針が打ち出された。

こうした方針がまとまったのには、当時の三つの事情があったと筆者は考えている。

一つ目は、世論の原子力発電所の事故に対する怒りの矛先をどこに向けるかということである。当時の政府は、福島第一原発事故の責任は政府ではな

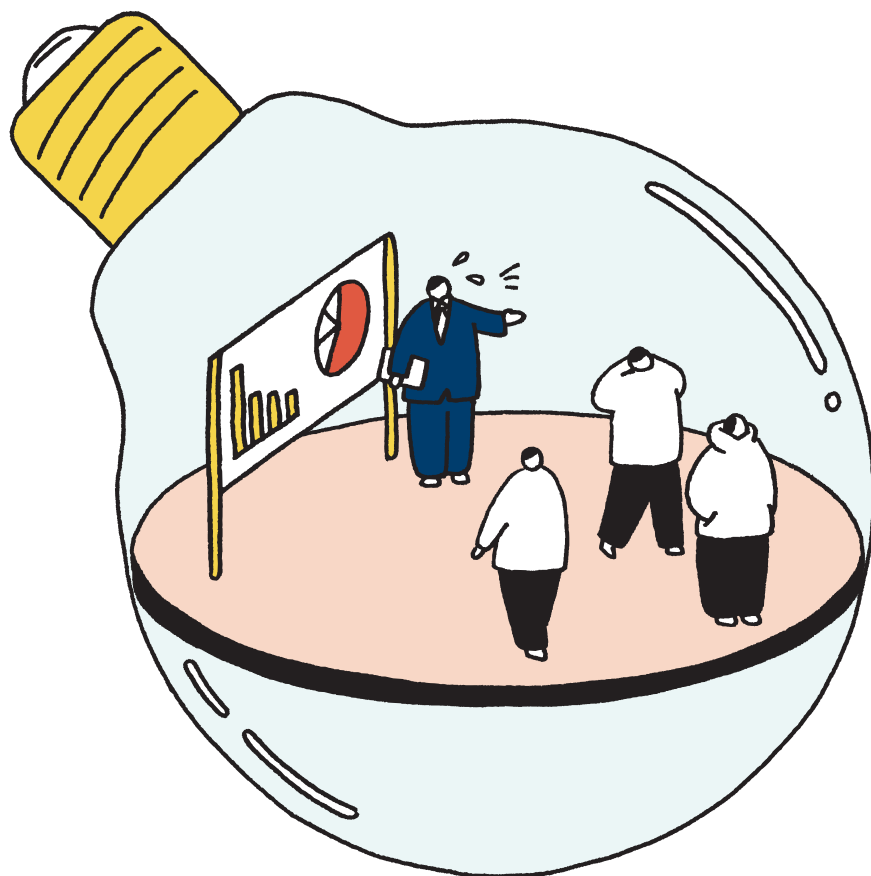
PART 2



文・大場紀章 Noriaki Oba
エネルギーアナリスト

電力自由化という美名の陰で 高まる「安定供給リスク」

「電気料金の最大限抑制」などを目的とし、東日本大震災の直後に始まった「電力自由化」。しかし、電力供給を「市場原理に任せる」ことに「固執」するあまり、「安定供給リスク」を高めつつある。



日

本の地球温暖化対策
が、大きく動き出そう
としている。菅義偉首
相が10月26日、温室効
果ガス排出の実質ゼロを2050年ま
でに目指すことを所信表明演説で発表
した。「実質ゼロ」の目標時期について、
政府はこれまで「今世紀後半のできる

PART 3



文・三井 誠 Makoto Mitsui
読売新聞東京本社編集局英字新聞部次長

温暖化やコロナで広がる懐疑論 深まる溝を埋めるには

米国のみならず世界中で地球温暖化や新型コロナに関する科学を巡り、意見の対立が深まっている。
溝を埋めることはできないのか。科学に対する不信がはびこる米国で、科学記者として取材した筆者がその処方箋を示す。

「だけ早期」と明言を避けてきた。それは、問題の難しさの反映だった。

日本の電気の7割以上は化石燃料を燃やす火力発電で作られている。ガスや石油を直接使う場合も含め、冷暖房、スマホなどのIT機器、車などの移動手段——日々の暮らしは、化石燃料が支えている。化石燃料への依存を極端に減らす脱炭素社会の実現には、経済構造の根本的な変革が求められる。

こうした暮らしに密着した問題では、「科学」だけでは是非が判断されない難しさがある。「地球温暖化は人類が排出する二酸化炭素(CO₂)が引き起こしているのか」といった問題は科学的に判断されるべきだが、なかなか単純にはいかない。

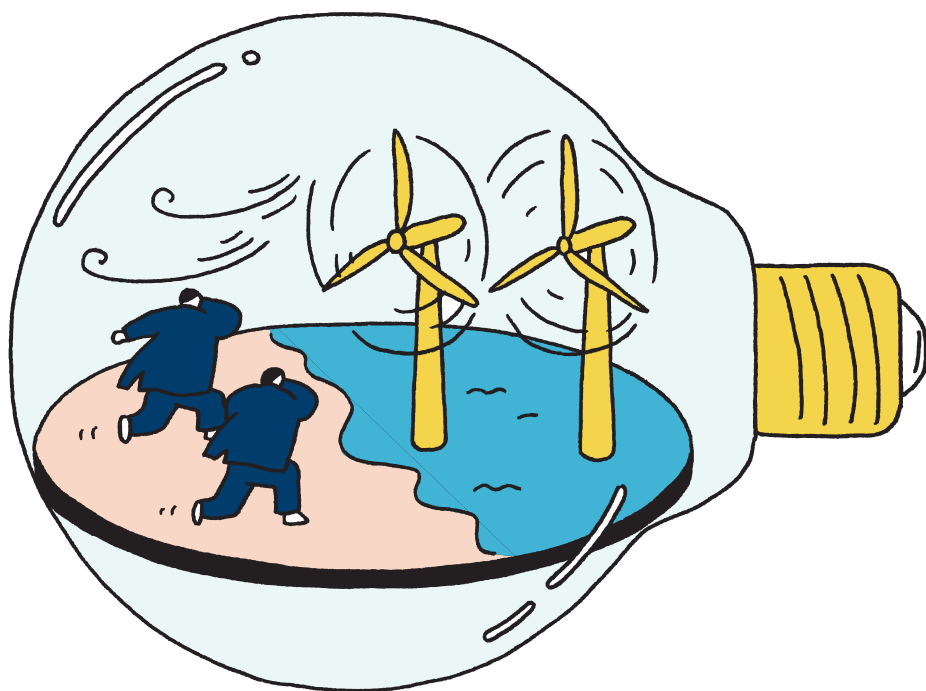
筆者は15年から3年余り、ワシントン特派員として地球温暖化を疑う米国の人々を取材し、そんな現実を実感した。共和党と民主党の二大政党が拮抗する米国では、地球温暖化に対する姿勢が、政治的な立場によって異なる。18年の米ギャラップ社の世論調査によると、「人類の活動が地球温暖化の原因だ」と答えた人の割合は、民主党支持者は89%だったが、共和党支持者は35%にとどまった。科学的な質問だが、

2

050年に温室効果ガスの排出を全体としてゼロにする」と宣言した菅義偉首相。既に、欧州連合（EU）やイギリスも同様の方針を示しており、日本も追従した形だ。実現のためには水素利用、二酸化炭素（CO₂）の吸着・貯蔵、蓄電池開発などエネルギーに関連する新技術の大規模な商業化が必要となるが、目標達成までの道筋をどう描くのか。

日本政府は、安全性を前提に経済性、安定供給、環境の三点から、中長期的なエネルギー需給に関するエネルギー基本計画を定めている。18年に策定された第五次計画を見直す議論が10月に開始されたばかりだが、15年に定められた30年時点のエネルギー・電源構成の数値についても議論が行われる予定だ。

現行の30年電源構成比率は、再生可能エネルギー22〜24%、原子力20〜22%とCO₂を排出しない非炭素電源で44%程度、石炭火力26%、液化天然ガス（LNG）火力27%、石油火力3%程度と目標値が定められているものの、実現に向けた政策は再エネ以外担保されていない。



たとえば、20〜22%の原子力比率の達成には、現在ある原発すべてを60年運転に延長し、加えて建設中の原発の稼働も必要になるが、政策の裏付けはなく、目標を実現するための道筋は見えてこない。

欧米諸国のエネルギー政策に目を向けると、政策で誘導可能な再エネを除いて、電源構成の目標値を設定せず、

市場に委ねているため、政府の意向が反映されないこともある。トランプ政権は石炭の復活を打ち出したが、市場原理によってLNGに敗れ、大きくシェアを落とした。また、数値目標の設定がないため、政策も柔軟に実行できる。EU諸国は、再エネについては30年目標を設定し、地球温暖化対策を考へながら、経済性、安定供給を達成す



文・山本隆三 Ryuzo Yamamoto
常葉大学経営学部教授

PART 4

数値目標至上主義をやめ 独・英の試行錯誤を謙虚に学べ

環境政策で先行する欧州各国に追従する形で、日本もようやく脱炭素社会の実現に向けた目標を定めた。いち早く「脱原発」を掲げたドイツや洋上風力発電に舵を切った英国の政策を嘲笑せず、謙虚に学ぶ姿勢をもつべきだ。

SPECIAL OPINION

NORTH KOREA

核保有国の北朝鮮と日本 — INF オプション —

朝鮮半島には今後、南北が一体化した「新朝鮮」が誕生する可能性がある。それは、日本にとって悪夢のシナリオになる。選択肢の一つとして、日本へのINF配備を真剣に検討すべき時がきている。



REUTERS/AFLO

三代続いた「金王朝」は核兵器と米本土まで届く弾道ミサイルの開発を達成し、地域の安定を脅かす存在になった

アムの米軍基地も危険にさらされることになった。さらに最近では、北朝鮮の核の脅威は米国土にまで及ぶことが分かった。

今や、北朝鮮政権は米国や国際社会の核不拡散政策が失敗したことを表す究極のシンボルとなっている。朝鮮戦争の結果として戦略的に生まれた北朝鮮は核兵器を完成させることで、1953年の朝鮮戦争休戦協定以降の地域のパワーバランスを覆した。中国が経済・軍事大国として台頭してきたことに代表されるように、近年、北東アジアでは不安定さが

増しているが、その中でも北朝鮮は特別なケースである。国際社会が北朝鮮の核兵器保有を阻もうとする中、北朝鮮政権はことごとくこれに反抗してきたのである。

北朝鮮が地域の破壊者として北東アジアの安定を脅かす存在となったのは、本来、状況をよく把握しておくべきだった国々の怠慢によるものである。なかでも中国は北朝鮮が進める核兵器プログラム最大の支援者である。中国をはじめとする各国は手遅れになるまで北朝鮮の核開発を許し、とりわけ中国は



リチャード・ローレス
Richard Lawless
元米国防総省副次官
(アジア太平洋安全保障担当)

ジョージ・W・ブッシュ政権時、2002～08年に国防総省副次官。1972～87年は中央情報局（CIA）に勤務。専門は核兵器拡散問題と東アジア安全保障問題。現在は、ワシントンDCに拠点を置く、テクノロジー、防衛、ベンチャー投資企業、NMVインターナショナルのパートナーを務める。

2 020年5月、数週間にわたり動静が不明だった朝鮮民主主義人民共和国の若き指導者が、重要なイ

ニシアチブの発表に合わせて姿を現した。そして金独裁政権の三代目が拍手をする中、朝鮮労働党中央軍事委員会は新たな戦略方針を発表した。その内容は北朝鮮が事実上の核保有国を称するようになったからこそ可能になった激しい口調の脅しの言葉が並び、全体的には目新しさを欠いていたものの、金正恩の国家安全保障チームは今後数カ月にわたり「核による抑止力」を強化すると強調し、新たな核兵器・ミサイルの実験・配備の可能性を示唆したのである。

北東アジアの政治力学は、好戦的な北朝鮮が核兵器を保有したことにより不可逆的に変貌した。北朝鮮は核兵器を半島内、地域内外へ到達させる能力を手に入れたと誇り、日本、韓国の民間人、両国にある米軍基地、またグ

問題が深刻化すると今度は北朝鮮問題を他国、すなわち米国に押し付けようと躍起になった。

ロシアと中国は、米国と同盟国を悩ませる地域のトラブルメーカーとしての価値を北朝鮮に見出していたが、ある時点から、北朝鮮は反抗的で手の焼ける子供じみたお荷物のような存在へと変化したのである。この要因について、中国とロシアが単に注意を怠っていたからなのか、それとも敢えて見て見ぬふりをして問題を助長したからなのか、ということが、かなり前に争点となった。

今や、地域における敵役となった北朝鮮を武装解除・無力化するには、近隣諸国と米国ともに相当な巻き添え被害を覚悟しなければならないところまで、北朝鮮の戦略兵器開発は進んでいる。世界が直面しているのは、好戦的かつ予測不能な金正恩体制が大規模な破壊を遂行できる能力を手に入れたという現実であり、さらにこの政権は国家の存続リスクはほぼ無に等しい、自らの野望を実行に移す傾向がある。また、北朝鮮政府は挑発行動をとることが多いため、それがエスカレーションサイクルを引き起こす可能性も十分にある。そうなれば歯止めの利かない行動の連鎖によって、北朝鮮は核兵器の使用に踏み切ることになるだろう。

北朝鮮は、二枚舌外交という点ではイラン

コロナ第二波にもがく欧州 「だから日本も危ない」は早計

新型コロナウイルスの第二波に襲われる欧州では、再びロックダウンが始まり、それに反対する暴動が起きる。一方で、欧州には日本とは違う独特の文化や政治システムがあり、それが感染を広げている要因でもある。

文・宮下洋一（ジャーナリスト） Yoichi Miyashita



AP/AFLO

10月末、観光都市・スペインのバルセロナでは夜間外出禁止令に反対する暴動が起きた

欧

州各国で10月末、再口
ックダウン（都市封鎖）
が始まった。秋になり、
新型コロナウイルス第

二波の感染が拡大し、入院患者や集中
治療室（ICU）の収容率が増加。第
一波を超える脅威が訪れている。

スペインは、夏場に解除した非常事
態宣言を再び発出し、フランスやイタ
リアも飲食店の営業停止や交通規制、
不要不急の外出を禁じるなど、欧州人
は第二波の猛襲に困惑している。

11月4日現在、欧州連合（EU）と
イギリスの感染者は累計800万81
49人、死者は22万8182人を超え
た。中でも、イギリスでは4万725
0人、フランスでは3万8289人、
スペインでは3万6495人が感染
し、亡くなっている。また、スペイン
紙エル・ムンドによると、9月21日
以降、人口10万人あたりの死者は、ス
ペインが9・22人と最多で、フランスが
5・55人、イギリスとロシアが4・76
人、イタリアが2・79人。ドイツは0・
84人と圧倒的に低い数値を示してい
る。

第二波の感染拡大は続くものの、死
者の数は第一波に及ばない。1日の最