

目 次

◎ 要 旨

1. ベネズエラの政治危機と石油産業への影響

(佐久間 敬一) …… 1

かつて南米有数の富裕国として他の中南米諸国の模範であったベネズエラ。今は政局の混迷で未曾有のハイパーインフレに見舞われるなど経済情勢が悪化。国の収入減の大半を担う原油生産にも影響が出ている。取り巻く国際環境も含めベネズエラの現状を概観する。

2. アジア新興国の自動車事情 (その2)

(鳥山 明良) …… 5

アジア新興国では、モータリゼーションの進展が著しいが、その一方で、道路環境、渋滞・交通事故等の社会問題、道路交通規則はどうなっているのだろうか。

3. エネルギー基本計画の見直し始まる

(吉沢 早苗) …… 7

2017年8月、経済産業省は「エネルギー基本計画」の見直しに向けた議論を開始したが、本格的な見直しには消極的な姿勢を取っている。前回の計画策定時から3年経過し、2030年度の目標値とのかい離が大きい原発と再エネについては、より深く議論されることが望まれている。

1. ベネズエラの政治危機と石油産業への影響

1. 混迷の度合いを深めるベネズエラの政治・経済

医薬品や食料の不足が深刻なベネズエラでは、乳児や妊婦の死亡率が急増、栄養失調に陥る人が相次ぐ。マドゥロ大統領の強権政治と経済危機のなかで、かつて(50年前)南米有数の富裕国として他の中南米諸国の模範であった栄華は、今は見る影もない。

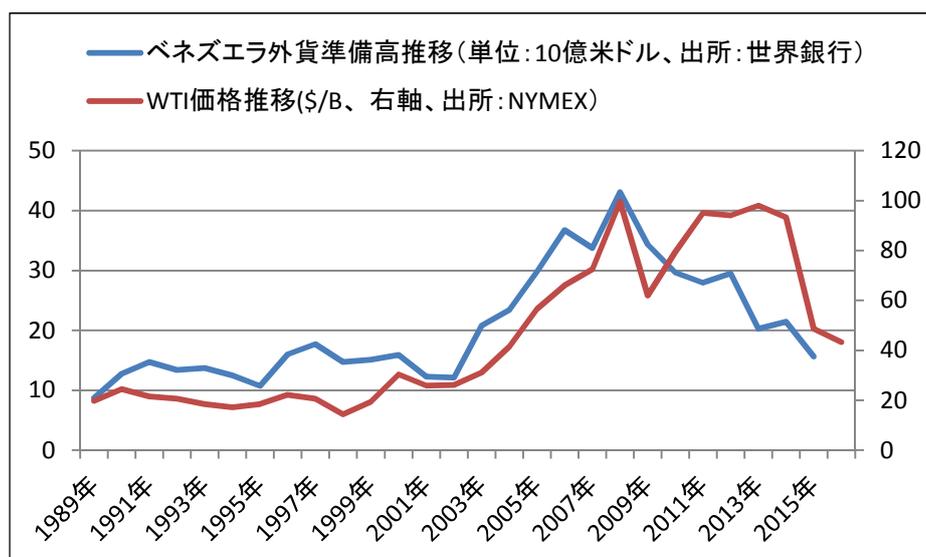
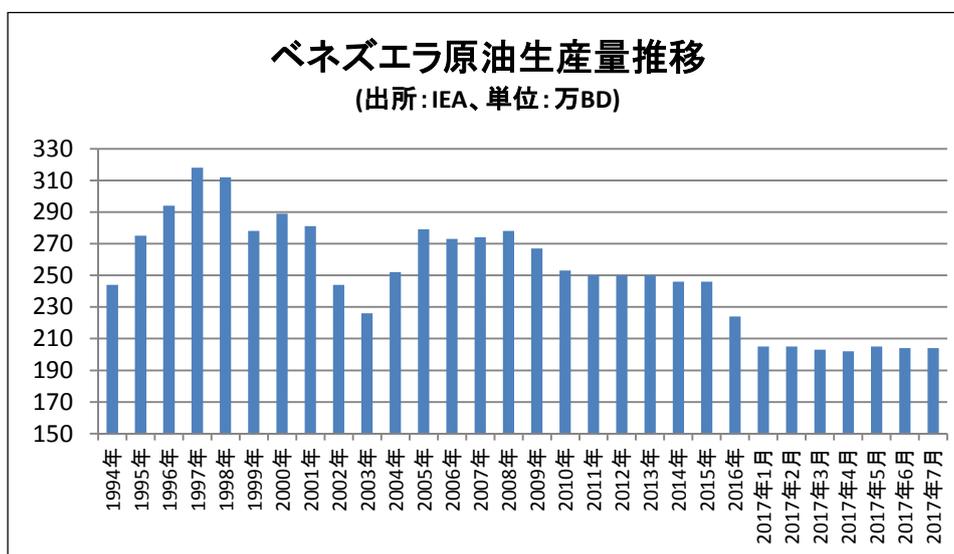
1999年に大統領に就任した反米左派のチャベス氏は、輸出収入の9割超を占める原油による外貨収入を財源に貧困層へのばらまき政策を開始、同時に企業の国有化や物価統制を強行し、石油以外の国内産業の衰退を招いた。チャベス氏の死後、2013年に大統領に就任したマドゥロ氏は、チャベス氏の路線を継承したが、2014年半ば以降の原油価格急落により外貨収入が激減。経済情勢が悪化し国民の不満が高まる中、強権支配で反対派を封じ込めて独裁色を強めた。また、政権の不人気を招く物価高騰を避けるため、高水準の公式為替レートを維持した結果闇市場での為替取引が横行し、輸入品が減り物価が上昇するという意図せざる事態を招いた。そこで物価統制に出たが、結果として物資の供給は激減し、闇市場で扱われることとなった。逼迫する政府の財政も経済の悪化に拍車をかけた。石油収入が激減し財政赤字が膨らむ中、自らの政治生命を脅かす恐れのある支出削減や課税強化といった方策は敢えて取らず、代わりに、支払い義務を果たすために紙幣を増発、その結果壊滅的ともいえる高インフレ率^{*1}を招き、経済をさらに弱体化させた。

2015年12月の国会選挙では野党勢力が圧勝したが、政権寄りの最高裁は野党が主導する国会が承認した法律を全て無効化するという暴挙に出た。2017年4月以降、マドゥロ氏の退陣を求める反政府デモが頻発、治安部隊との衝突などで120人以上が死亡した。また2017年8月には大統領の支持派が議席を独占する制憲議会^{*2}が発足し、野党勢力が多数を占める国会から立法権を剥奪し反対派を封殺した。

2. 深まる政治危機がベネズエラの原油生産を直撃

国営石油会社 *Petróleos de Venezuela, S.A.* (略称 PDVSA) の資金難や劣悪な油田マネジメントなどにより過去2年間で生産量は約2割減少。足元の生産量は約30年ぶりの低レベルである200万BDまで落ち込んでおり、下落傾向は加速している。また、食料や生活必需品の輸入、IOC(国際石油会社)への負債に対する支払を優先せざるを得ない状況下、Orinoco Belt (オリノコ・ベルト) の超重質油処理のための希釈剤の輸入にも事欠く状況にある。2017年第2四半期の生産量は前年比▲21万BDの落ち込みとなっており、ベネズエラの外貨獲得の大半を担う原油輸出も同四半期の平均が前年比▲16万BD減の170万BD弱へと急ブレーキがかかっている。キャッシュでの販売が基本で、貴重な外貨獲得源となっている米国(前年比▲2万BDの56万BD)、インド(前年比▲7万BDの35万BD)への輸出は各々減退。その他、キャッシュを生まない輸出(ローン返済を原油輸出で代替)も数十万BDにのぼる。中国向け輸出は17年第2四半期で35万BD(16年第2四半期は31万BD)だが、約半量は数百億ドルと推定されるローンの金利支払いに充当されている。ロシア向

け輸出もかなりの数量がローン支払いに充当されている。ロシア国営石油ロスネフチは 15 億ドルの融資と引き換えに約 7 万 BD の原油を受け取っている。結果として PDVSA の他の債権者への支払いが滞っており、デフォルトの可能性が高まっている。世界最大の埋蔵量を誇る (3,009 億バレル : BP 統計 2017) にもかかわらず、生産量は過去 10 年に亘り下落し続けている (下掲グラフ参照)。チャベス大統領就任の 2 年前の 1997 年に 318 万 BD のピークを付けたのち、2003 年に PDVSA のストにより一時 130 万 BD まで急落、その年の年末に 250 万 BD まで急回復して、2005 年には 280 万 BD を記録した。その後は電力供給危機などから減退が加速し、今日まで生産量は徐々に減少してきている。東部の老朽化油田の減退が激しく、Maracaibo (マラカイボ) 湖周辺の油田でも生産は減少している。比較的生産の安定していた Orinoco Belt でも、希釈用軽質原油の不足や外資系パートナーからの投資減少により生産は減退傾向にある。ベネズエラ政府としては全生産量の 4 割を占める Orinoco Belt での増産に望みを託している状況だが、事態が好転する兆しは見えない。



3. 米国・ロシアの対応*3

米国トランプ政権は、2017年7月から8月にかけて、制憲議会の発足を強行したマドゥ

ロ政権に対する制裁措置を実施。マドゥロ大統領を含むベネズエラ政府関係者の米国内の資産を凍結、米国企業との商取引を全面的に禁止した。さらにベネズエラ政府や PDVSA が新たに発行する債券や新規借入れへの関与を禁じるほか、ベネズエラの公的部門が保有している債権の取引も規制した。しかし、石油の輸出入取引そのものへの制裁には至っていない。(ベネズエラは希釈用原油約 10 万 BD および石油製品約 8 万 BD を米国から輸入、一方米国はベネズエラの重質油を 70~80 万 BD 輸入しており、仮に禁輸となると米国の精製業者への打撃は避けられない*4)

ベネズエラが憲法改正に向けた選挙を強行し米国などが制裁措置を実施する一方、ロシアがベネズエラを支援する姿勢を鮮明にしている。「燃料・エネルギー分野でベネズエラとの関係を拡大している」とロシア国営石油ロスネフチのセチン社長は述べ(インタファクス通信)、今後もベネズエラで石油開発を続ける意向を示した。ベネズエラ政府は米国への原油輸出を縮小しロスネフチへの供給を増やしている。輸出の米国依存度が下がれば米国が追加制裁でベネズエラからの輸入禁止に踏み切っても効果は小さい。ロスネフチとベネズエラ政府が関係を深めたきっかけは原油価格の下落。資金繰りが悪化した PDVSA をロスネフチが融資で支援。ベネズエラ政府は原油での現物返済に加え、PDVSA の資産を担保にするなどロシア依存を強めた。PDVSA の米国子会社シトゴ・ペトロリアム(米国内に製油所を 3 つ保有、合計精製能力は約 75 万 BD と全米 10 位に入る)に対する去就が今後の焦点となっている。ロスネフチは昨年末 PDVSA への融資の担保として、シトゴの株式 49.9% を保有できる権利を取得しているが、本件に関し 4 月に米超党派の議員がエネルギー安全保障上の問題があるとして財務省に調査を申し入れた。

4. 深まる混迷、開けぬ展望

このようにベネズエラの政治危機は、同国の外貨獲得源の大半を占める原油生産にも及びつつあり、それが更に経済情勢の悪化に拍車をかけるという負のスパイラルに陥っている。事態打開のためには経済基盤の立て直しが最優先されるべきところだが、過去の轍を踏まぬ長期的視野にたった改革は現政権からは望み難い。また同国の趨勢に大きな影響力をもつ 2 大国(米国・ロシア)の対応に隔たりがあるなど、先行きについて予断を許さない状況がしばらく続くものと思われる。一方中国も、金融支援や原油の購入などベネズエラへの関与を強めており、今後の動静を注視する必要がある。

*1. 高インフレ率：国際通貨基金 (IMF) の推計では 2017 年のベネズエラのインフレ率は 720%に達する見込み

*2. 制憲議会：憲法改正を目的とした臨時の立法機関で、民主的な手続きを経て選ばれた議会の無効化を含む強い権限を持つ。候補者は政府の影響下にある選挙管理委員会が選定するため、政府の意図に沿った恣意的な運用が可能になる。前回は反米左派のチャベス前大統領が 1999 年に召集。この際は設置の是非を問う国民投票を行ったが、マドゥロ大統領は今回こうした憲法上の手続きを無視。独裁化につながるとして国内外から非難されている (出所：日本経済新聞 2017/8/1)

*3. 米国・ロシアに関する記述の一部は日本経済新聞の記事から引用

*4. 出所： IEA(国際エネルギー機関)「Oil Market Report, August 2017」

(文責 佐久間敬一)

2. アジア新興国の自動車事情（その2）

前回（2017年2月）のレポートでは、モータリゼーションが進展を続けるアジア新興国の内、4カ国（タイ、マレーシア、インドネシア、インド）に焦点を当てて、自動車の生産・保有台数、環境規制等についてまとめたが、今回は、この4カ国の道路舗装率と道路延長、渋滞状況、交通事故と事故削減の取り組み、道路交通規則についてまとめた。

前回レポートした通り、2005年から2014年の10年間で、世界全体の自動車保有台数が+38%増加したのに対し、同期間でタイ：+64%、マレーシア：+65%、インドネシア：+130%、インド：+170%*1と、4カ国ともに大きく増加した。では、各国の道路舗装率や道路延長はどうだろうか。

まず、道路舗装率は、マレーシア：78%、インドネシア：57%、インド：55%*2となっており、タイは、ベトナム戦争時にアメリカ軍の基地がタイ国内に置かれたことで、道路整備が早くから進み、舗装率は90%以上になっている。

また、土地1km²当たりの道路延長は、インド：1.59km、マレーシア：0.55km、タイ：0.35km、インドネシア：0.27kmとなっているが、タイとインドネシアは、アジア主要国の中でも、特に道路網の普及が遅れている。参考までに、道路網の普及が進んでいるシンガポールは、道路舗装率100%、道路延長4.82km/km²である*3。

次に、各国の渋滞の状況であるが、100km当たりの平均走行時間を比較すると、インドネシア：2.6時間、タイ：1.3時間、マレーシア：1.1時間*4となる。特にタイの首都バンコク、インドネシアの首都ジャカルタの渋滞は有名であり、交通渋滞の酷い都市として、バンコクは世界12位、ジャカルタは同22位にランキングされている*5。インドに関するデータは無いが、車の急増と外郭環状道路の建設の遅れにより、首都デリーでは、朝夕の大渋滞が常態化している。

交通事故について、人口10万人当たりの交通事故死者数で比較すると、タイ：36.2人、マレーシア：24人、インド：16.6人、インドネシア：15.3人で、タイの当該死者数は、世界2位となっている。なお、タイやマレーシアの死者数の60~70%は、自動二輪・三輪車乗用中によるものである。参考までに、シンガポール：3.6人、日本：4.7人、世界平均：17.4人である*6。

また、交通事故削減のための各国の取り組みの状況は、表1のとおりである。

<表1>*7

	速度制限	飲酒運転	シートベルト着用	チャイルドシート装備	携帯電話利用規制
タイ	地方での規制が不十分。	0.05g/dl以上。 交通事故死者数の26%。	着用状況： ドライバー 58% 前席 54%	法律無し。	電話を手に持った運転禁止。
マレーシア	地方での規制も法制化しているが、取り締まりは不十分。	0.08g/dl以上。 交通事故死者数の23%。	着用状況： 前席 77% 後席 13%	法律無し。	電話を手に持った運転禁止。
インドネシア	自動車専用道路での速度制限無し。	アルコール濃度の規定なし。	データ無し。	法律無し。	運転中の使用を規制。
インド	地方での規制も法制化しているが、取り締まりは不十分。	0.03g/dl以上。 交通事故死者数の5%。	着用状況： 前席 26%	法律無し。	電話を手に持った運転 +ハンズフリーを規制。

最後に、日本の道路交通法に相当する各国の規則を表2にまとめた。

各国とも、時代や交通環境の変化に合わせて改正を重ねているが、十分な規制や取り締まりがなされていないため、事故防止策としての機能を果たしていないと言える。

<表2>*8

	道路の交通規則を定める法律	改正動向
タイ	Land Traffic Act (1979年)	■1979年道路交通法について、社会情勢の変化等から現状と合わない条文があるとして改正する方針を示し、飲酒運転やひき逃げ等の罰則強化を実施(2015年6月)。
マレーシア	Road Transport Act (1987年)	■赤信号を無視する等の交通規則違反の罰金と、500リンギット以下～最低300リンギット、最高2,000リンギット(1リンギット＝約25円)に引き上げ(2015年6月)。
インドネシア	LALU LINTAS DAN ANGKUTAN JALAN (2009年)	■法律の改正に対して、公共交通セクターの事業環境改善を実現できない点や、歩行者・障害者・エンジンのない乗り物が全く無視されていると指摘する声もある。
インド	The Motor Vehicles act (1988年)	■交通違反に対する高額な罰金および厳しい罰則の導入、乗用車のエアバッグ標準装備も義務化する方針を検討している。

(文責：鳥山 明良)

出典：

- *1 OICA (国際自動車工業連合会)：「World Vehicles in use - All vehicles」
- *2,*3 総務省統計局「世界の統計 2015」
- *4 三井住友アセットマネジメント調べ (2017年2月20日)
- *5 2016 INRIX Traffic Scorecard
- *6 WHO「Global status report on road safety 2015」
- *7,*8 東京海上日動リスクコンサルティング(株)：「リスクマネジメント最前線 2016 No.15」

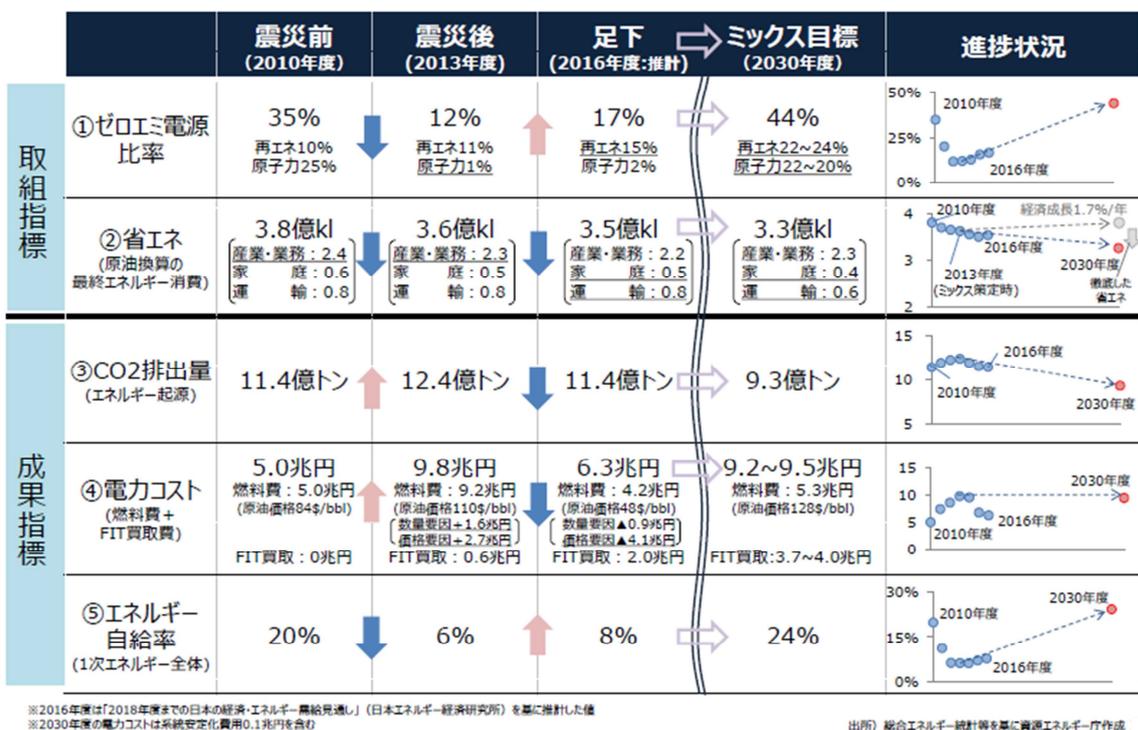
3. エネルギー基本計画の見直し始まる

経済産業省は8月9日、「エネルギー基本計画」の改定に向けた議論を、総合資源エネルギー調査会基本政策分科会*1で開始した。「エネルギー基本計画」はエネルギー政策の基本的な方向性を示すため、エネルギー政策基本法に基づいて3年に1度の頻度で見直しが求められているものである。

検討会議の初回、世耕経産大臣は冒頭のあいさつに立った際に、「作成から3年しか経過していないわけであり、その目標に向けた取り組みはまだ道半ばの状況であるため、計画の骨格を変える段階にはないかなと考えている」*2と述べた。この発言に対しては、「見直しをする気がない」と捉える委員、「短期で方針を変更せずに進捗状況を確認すべき」と肯定的に捉える委員に分かれ、その場に小さからぬ波が立つこととなった。

会議では、この3年の間に「パリ協定」や「原油価格の下落」等、日本を取り巻く状況が大きく変化したことは委員全員が認めている。しかし、その変化を想定外として計画を大きく見直すのか、変化には施策で対応して見直しは最小限にとどめるのかが注目される場所である。審議会の事務局である経済産業省は「エネルギーミックス」の進捗状況を図1のように示している。

図1 2030年エネルギーミックスの進捗



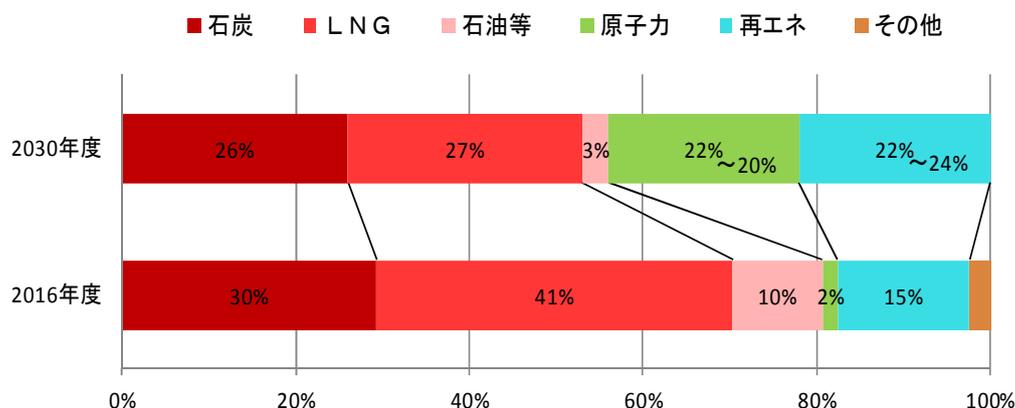
(出所) 総合資源エネルギー調査会基本政策分科会(第21回会合) 資料1「エネルギー基本計画の検討について」*3

この図 1 によると、進捗の遅れが目立つものはゼロエミッション電源比率の原子力比率で、現状が 2%程度のところを 22~20%まで引き上げなければならないことになる。改定を求める委員もこの点を挙げて、「新增設およびリプレース」や「再稼働」、「社会的信頼の回復」、「原子力技術の継承」については、今、議論すべきだとしている。

原発は分かりやすい争点である一方、賛否双方ともなかなか歩み寄れない問題であるために、その舵取りは大変難しい。できる限り触れたくないという気持ちの表れが、冒頭の世耕大臣のあいさつに現れたのだと思われる。

前回の第 4 次エネルギー基本計画*4 では、東日本大震災後の見直しであったことに加えて、政権が民主党から自民党へ戻ったこともあり、なおさら「原発」の位置付けが注目されていた。結局は「重要なベースロード電源」としながらも「可能な限り低減」させるという矛盾をはらんだ形で落ち着き、基本計画をふまえて決定された長期エネルギー需給見通しの「エネルギーミックス」(図 2: 2030 年度) は、原発比率を 22~20%とした。今回、エネルギーミックスを見直さないのであれば、その目標達成までの具体的な道筋が求められるのではないか。

図2 電源別発電電力量構成比



(出所) 2030 年度：平成 27 年 7 月長期エネルギー需給見通し*5
2016 年度：平成 28 年度電力需給速報 (資源エネルギー庁) *6 より JX リサーチ作成

また、再エネ比率も 2030 年度の目標値 22~24%と、足元 2016 年度の 15%とは開きがある。海外ではコストが低下しているものの、日本ではまだ割高な状態であり、かつ、送電線や新たな調整手段 (蓄電池等) などインフラ整備にも投資が必要となる。さらに審議会では、燃料を輸入材に頼っているバイオマス発電を問題視する意見も挙げられ、主力の電源とするためには課題が山積みというのが現状のようだ。

一方で世耕大臣は、長期的 (2050 年~) なエネルギー政策を議論する目的で、この審議会とは別に「エネルギー情勢懇談会」を立ち上げている。こちらは専門家からのヒアリングを中心とし、必要に応じて「エネルギー基本計画」議論に意見を取り入れる予定となっ

ており、当面はこちらの会議の議論が先行すると思われる。

2030年は13年も先のことのようだが、東京オリンピックが過ぎればあっという間に近づいてくる期限であり、「計画見直し」を先送りにする猶予があるとは思えない。原発を容認する側も反対する側も、政府のはっきりとした決断を期待しているため、覚悟を決めて議論してほしい。そうでなければ「結論ありきの審議会」という声を否定することはできないであろう。

(文責 吉沢早苗)

(出所)

1. 「総合資源エネルギー調査会基本政策分科会」「エネルギー情勢懇談会」開催
<http://www.meti.go.jp/press/2017/08/20170801002/20170801002.html>
2. 総合資源エネルギー調査会基本政策分科会 第21回議事録
http://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/021/pdf/021_008.pdf
3. 総合資源エネルギー調査会基本政策分科会 第21回 資料1
http://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/021/pdf/021_005.pdf
4. エネルギー基本計画
http://www.enecho.meti.go.jp/category/others/basic_plan/pdf/140411.pdf
5. 長期エネルギー需給見通し
http://www.enecho.meti.go.jp/committee/council/basic_policy_subcommittee/mitoshi/pdf/report_01.pdf
6. 資源エネルギー庁 平成28年度 電力需給速報