

## 第7次エネルギー基本計画と石油産業

国際大学 ○橋川 たけお

### 1. リスクシナリオが第7次エネ基の「本命」

2025年2月18日、第7次エネルギー基本計画（エネ基）が閣議決定された。同計画は、注目された2040年度の電源構成見通しについて、再生可能エネルギー（再エネ）4～5割程度、原子力2割程度、火力3～4割程度とするベースシナリオを提示した。あわせて、カーボンニュートラル（CN）に資する革新技術の進展が不十分であった場合のリスクシナリオも追記した。

第7次エネ基は、ベースシナリオに複数シナリオを導入したため、長期的な電源開発や原燃料調達に関する投資判断の目安を民間企業に示すという、基本的な機能を喪失するにいたった。第6次までの毎次のエネ基で一つの柱となってきたのは、近未来を目標年度とする電源構成見通しや一次エネルギー供給構成見通しを、単一のシナリオとして提示することであった。社会主義国でない日本でわざわざ中長期の計画をたて電源構成見通しや一次エネルギー供給構成見通しを作るのは、資源小国である日本では燃料の輸入や電源の開発に膨大な資金がかかるため、政府が蓋然性の高い見通しを示すことによって、燃料調達や電源開発に関する民間企業の投資判断を容易にしようというねらいが存在するからである。したがって、電源構成見通しや一次エネルギー供給構成見通しは、単一シナリオでなければならない。複数シナリオにしてしまうと、民間企業の投資判断の目安が不明確になり、わざわざエネルギー基本計画を作る意味がなくなるのである。

ただし、第7次エネ基が複数シナリオを導入したのは、あくまで、ベースシナリオについてのことである。リスクシナリオについては、投資判断の目安となりうる単一シナリオを提示したと言える。ここに来て、エネルギー業界において、リスクシナリオが第7次エネ基の「本命」としてクローズアップされ始めた背景には、このような事情が存在する。

第7次エネ基が提示した2040年度の電源構成見通しについて見れば、ベースシナリオで40～50%程

度であった再エネの比率はリスクシナリオでは35%程度に低下し、逆に火力の比率は30～40%程度から45%程度に上昇する。この2040年度再エネ35%という数値は、第6次エネ基が2030年度の電源構成見通しで示した再エネ36～38%より低い。また、2040年度火力45%という数値は、第6次エネ基が2030年度の電源構成見通しで示した火力42%より高い。

さらに、ベースシナリオとは異なりリスクシナリオでは、石油（28%程度）や天然ガス（26%程度）の比率が、再エネ（21%程度）の比率を上回ることになる。とくに2040年度26%という天然ガスの数値は、2022年度の実績値である21%より、5ポイントも大きいのである。

つまり、第7次エネ基に追記されたリスクシナリオは、カーボンニュートラルをめざす動きを大きく後退させるものなのである。そのことは、2040年度におけるエネルギー起源二酸化炭素排出量の2013年度比削減率が、ベースシナリオでは70%程度であるのにリスクシナリオでは56%程度にとどまる点に、端的な形で示されている。

第7次エネ基のリスクシナリオにおいては、とくに天然ガスが重要な役割をはたすようになる。最近になって、九州電力、西部ガス、四国電力、北陸電力、東北電力、北海道電力は、相次いでLNG（液化天然ガス）火力発電所を新增設する計画を発表した。北海道ガスも、苫小牧に第2のLNG基地を建設する検討にはいった。リスクシナリオが第7次エネ基の「本命」となる蓋然性は、高いのである。

### 2. CN実現後も化石燃料の使用は継続する!?

第7次エネ基は、53頁で、「天然ガスは、（中略）カーボンニュートラル実現後も重要なエネルギー源である」と述べている。もちろん、天然ガスからeメタンへの転換の重要性にも言及しているものの、第7次エネ基がカーボンニュートラル実現後の天然ガス使用の継続を打ち出したインパクトは大きい。

なぜなら、これまで日本ガス協会が発表したコードマップにおいても、政府の公式文書においても、カーボンニュートラルが実現した暁には、天然ガスは使われなくなるという見通しが示されてきたからである。ところが、第7次エネ基はこの見通しを真っ向から否定し、「天然ガスはカーボンニュートラル実現後も重要なエネルギー源である」とした。「コペルニクス的」とまでは言わないにしても、大きな転換であることには間違いない。

ここで重要な点は、このような第7次エネ基の新しい考え方は、天然ガスのみならず、石油等の他の化石燃料にも適用しうることである。

もともと、カーボンニュートラルとは、二酸化炭素等の温室効果ガスの排出量をゼロにするという意味ではない。排出量を吸収・回収量と一致させて、ネットゼロ（プラスマイナスゼロ）にするという意味である。

つまり、化石燃料の使用停止というような厳しい脱炭素施策をとらなくとも、二酸化炭素排出量を低減する低炭素施策を講じたうえでCCUS（二酸化炭素回収・利用、貯留）やDAG（二酸化炭素の直接空気回収技術）などの吸収・回収施策を抜本的に強化すれば、カーボンニュートラルは達成されるのである。第7次エネ基の「新しい考え方」は、吸収・回収施策の抜本的強化という条件付きではあるが、「脱炭素から低炭素への移行」と要約することもできる。

ここで強調すべき点は、第7次エネ基が、カーボンニュートラルの旗をけつして降ろしたわけではないことである。それを象徴するのは、同計画が2040年度における電力排出係数見通しについて、きわめて低水準の数値を提示したという事実である。電力排出係数とは、発電時の1kWh当たりの二酸化炭素排出量のことである。

第7次エネ基は、低位の電力排出係数見通しを実現する道筋について、ほとんど言及していない。しかし、その道筋において、カーボンプライシングが大きな意味をもつであろうことは、容易に想像できる。二酸化炭素価格をかなり高水準に設定すれば、低炭素施策も吸収・回収施策も促進されるからである。

### 3. e10の強調はe フュエルの開発と矛盾しないか

石油産業に関連しては、第7次エネ基が、e10ないしe20を強調した点が、注目される。

これまで、自動車用燃料ないし内燃機用燃料のカーボンニュートラル化の手段としては、合成液体燃料（e フュエル）が主役になると考えられてきた。第7次エネ基も、「合成燃料については2030年代前半までの商用化実現を目指す」と書いている。

しかし、第7次エネ基で目立つのは、ガソリンへバイオエタノールを10%混合するe10、ないしガソリンへバイオエタノールを20%混合するe20を、低碳素燃料として強調したことである。とくにe10に関しては、e フュエルの商用化実現をめざす「2030年代前半」よりも早く、「2030年度までに」供給開始をめざすとしている。所管官庁である資源エネルギー庁がいかにe10ないしe20に積極的な姿勢をとっているかは、自らが事務局をつとめる「合成燃料（e-fuel）の導入促進に向けた官民協議会」の名称を、合成燃料だけでなくバイオ燃料も取り扱うというという見地から、「次世代燃料の導入促進に向けた官民協議会」と改めたことに、端的に示されている。

ここで懸念されるのは、e フュエルの開発とe10の導入が、いわゆる「カニバリゼーション」（共食い）を起こすのではないか、という点である。e10を導入するためには、石油業界も自動車業界も、ある程度まとまった投資を行わなければならない。なかでも石油業界にとっては、製油所およびSS（サービスステーション）などで生じる追加投資の負担は、けつして軽微なものとは言えない。

e10が急浮上したのは、石油元売各社がe フュエル開発への投資にいよいよ本腰を入れようとしていた2024年秋口のことであった。ところが、第7次エネ基の策定過程で資源エネルギー庁が突如としてe10ないしe20を強調し始めたため、石油元売各社は様子見に転じざるをえなくなった。e フュエル開発とe10導入とをめぐって、「二兎追うものは一兎も得ず」になりかねない状況だと判断したのである。

第7次エネ基がe10ないしe20を浮上させたことは、自動車用燃料・内燃機用燃料の未来の不確実性を高めたと言わざるをえない。