

3. 今回の検証に関する留意点と対応

今回の検証では、できる限り最新の情報やデータを集め、新たな試みにも取り組んでいるが故に、不確定な要素などもあり、下記のような点については留意が必要である。これらの点については、状況に応じて、順次対応していくことが必要である。

(1) 東電福島第一原発の事故費用が固まっていないこと

原子力の事故リスク対応費用の参照情報である原子力発電所のシビアアクシデントの際の損害想定額については、現時点で得られる最大限の情報を積み上げる形で見積もったが、東電福島第一原発の事故収束も終わっておらず、現時点で得られる情報には限界があり、その下限しか示すことができなかつた。なお、今後、損害額の拡大がある場合にもそのコスト比較が可能となるよう、単位損害額の増加ごとのコストの増加分についても、その背景にある考え方とともに示している。

⇒最新の情報が得られ次第、数字を見直す。

(2) 技術革新や量産効果については仮説を置いていること

将来の発電コストを試算するにあたり、技術革新や量産効果をどのように見込むかについては、様々な意見がある。今回の試算に当たっては、技術革新や量産効果をどうみるかについて、3つの段階に分けて整理した。

- ① 当該技術革新や量産効果が実現する可能性が高いという前提で将来の試算に組み込むもの：太陽光の既存技術の学習効果、風力発電の量産効果、石炭、LNG、燃料電池の技術革新など
- ② 当該技術革新が実現した場合を参考値として扱うもの：次世代型太陽電池
- ③ 当該技術革新については具体的な試算は行わないもの：次世代軽水炉、CCS

⇒技術革新の進捗や普及の動向に応じて、試算結果の見直しや試算への組み込みを行う

(3) 系統安定費用については、エネルギーミックスのシナリオが固まった段階で試算することとした

今回の発電コストは、将来のエネルギーミックスを検討するための素材を提供するものという位置づけであり、個別の電源について、モデルプラントを想定し、それぞれ独立して発電コストを試算した。その電源が全体の中で、どの程度のシェアをもっているか、将来どの程度導入されることを見込むかということについては前提を置いていない。従って、太陽光や風力を大量導入する場合の系統安定化費用のように、どのタイミングで、どの程度の対策が必要かを見込めない段階であり、コストとしては勘案できない。

⇒エネルギーミックスのシナリオが固まった段階で、本試算の結果を使って、そのシナリオごとの系統安定費用を試算する。

(4) 発電コストとは別の観点からの評価が必要な点

今回の試算では、発電コスト（経済性確保）、化石燃料のCO₂費用（温暖化への対応）、原子力の社会的費用（安心・安全の要請への対応）というエネルギー選択の3つの要請に関しては、可能な範囲で算出する方針で進めてきたが、エネルギーセキュリティという要請については反映できていない。特に、燃料のほとんどを輸入に頼らざるを得ない化石燃料を使った火力については、エネルギーセキュリティ上のリスクがあることについては留意が必要である。

また、他の要請についても、コスト試算では、必ずしも完全に反映できない部分がある。¹

さらに、電源の経済効果については、エネルギーミックスのシナリオが決まった上で、その結果として、マクロ的な効果としてみるべきものである。従って、各電源の個別の発電コストである本試算において算出することはなじまない。

⇒マクロ的な経済効果、エネルギーセキュリティ上の評価などについては、エネルギーミックスの選択肢ごとに分析・試算する。

¹ 例えば、原子力のバックエンドの将来への負担の問題、地球温暖化対策への対応、風力におけるバードストライクへの対応、など