

発電電力量の推計について

平成24年3月
資源エネルギー庁

発電電力量の見通しについて

1. これまでの委員会において、今後の成長率について、政府の「成長戦略シナリオ」「慎重シナリオ」をお示ししてきたが、「1.3%程度の成長率を目指す」といった意見や、「過去の一人当たりGDP成長率を維持する」といった考えがあった。
2. ついては、発電電力量を見通すに当たっての成長率として、以下の3ケースを設定し、それぞれに基づき試算を行った。

①成長戦略ケース^(※1) (2010年代の実質成長率1.8%、2020年代を1.2%)

②慎重ケース^(※2) (2010年代の実質成長率1.1%、2020年代を0.8%)

③委員提案ケース(一人当たりGDP成長率維持)^(※3)

(2010年代の実質成長率を0.3%、2020年代を0%)

3. ただし、国民にエネルギーミックスの選択肢を提示する際には、以下の理由から②慎重ケースの成長率を前提としてエネルギー需給の定量分析(発電電力量や一次エネルギー供給の見通し)、及び経済影響分析の結果を示すことが適当ではないか。
 - (1) 国民から見て選択肢間の比較がしやすくなるよう、前提条件を揃えることが必要。
 - (2) 経済影響分析に当たっては、エネルギーミックスの個々の選択肢ごとに、貿易収支、雇用、電気料金などに与える影響を5つ程度の機関のモデルを使って幅広く分析する必要があるところ、成長率が複数ケースとなった場合、作業に要する時間が増大し、今春までの選択肢の国民への提示が困難となる懸念がある。
 - (3) 民間調査機関等が公表している主な経済見通しは、②慎重ケースの成長率に近い。

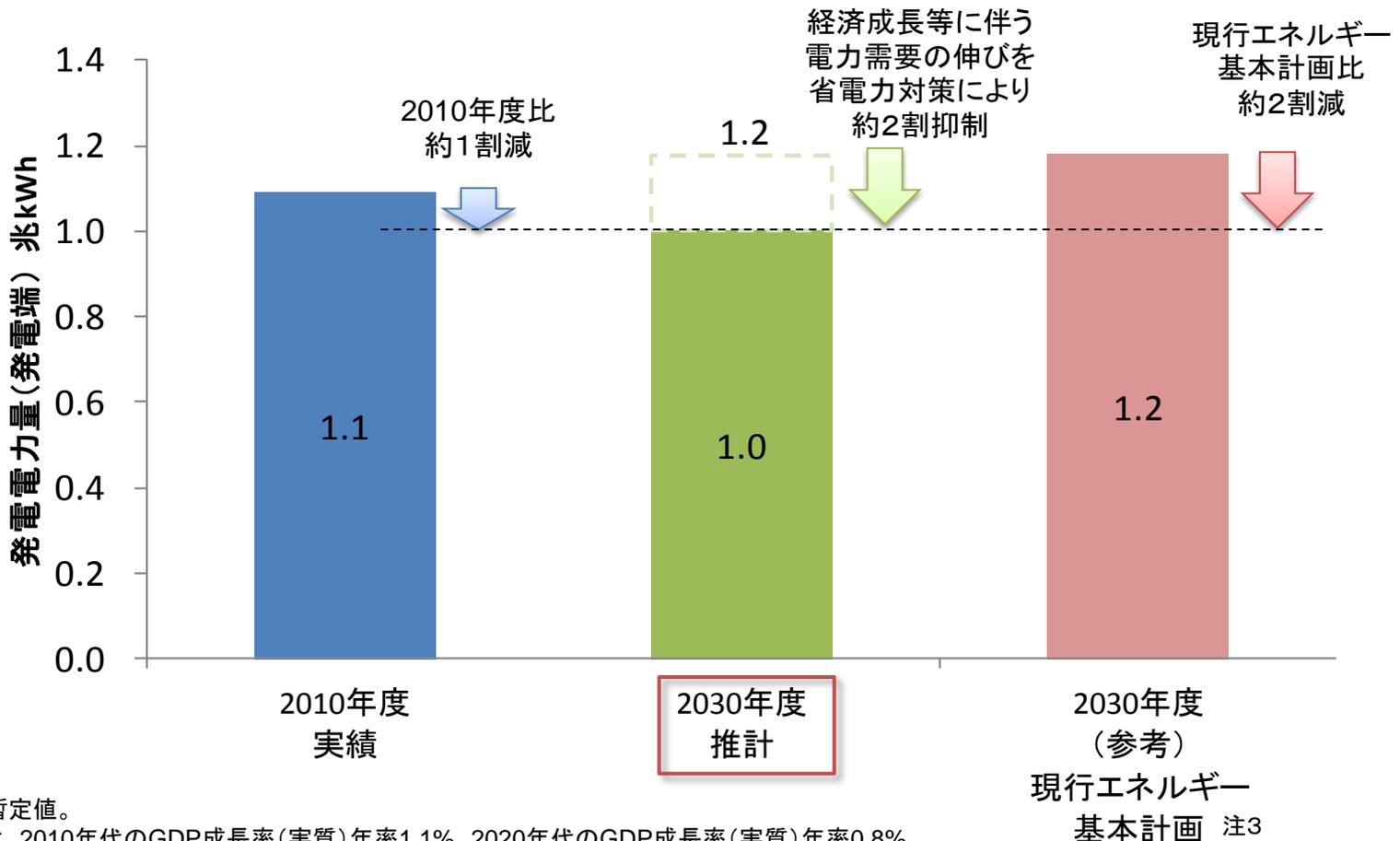
※1:「日本再生の基本戦略」(平成23年12月閣議決定)に示された施策が着実に実施されるケース。

※2:「財政運営戦略」(平成22年6月閣議決定)における決定に基づいて試算した慎重な経済見通しを前提とするケース。

※3:過去10年間の1人あたりGDP成長率(0.65%)が2030年まで続くと仮定。その場合の将来の実質成長率は、2010年代で0.3%、2020年代で0%。

発電電力量の推計(2030年度)について

1. 「慎重ケース」^{注2}の成長率を前提にした場合の2030年度の発電電力量見通しは、省電力対策を見込む前では、1.2兆kWh。(2010年度実績比約1割増)
2. これに対して省電力対策を織り込むことで約2割抑制の1.0兆kWh。(2010年度実績比約1割減)
3. なお、この1.0兆kWhは現行のエネルギー基本計画で見込んでいる2030年度の発電電力量の見通し1.2兆kWhから約2割減。



注1 推計結果は暫定値。

注2 慎重ケースは、2010年代のGDP成長率(実質)年率1.1%、2020年代のGDP成長率(実質)年率0.8%

注3 上記の発電電力量(発電端)は自家発(コジェネ含む)を含む値。現行エネルギー基本計画では自家発(コジェネ含む)を除く1.0兆kWhを見込んでいた。

省エネ・省電力対策の考え方について

- ① 現行のエネルギー基本計画においては、最大限の効率改善を見込んだ機器・設備が、国民や企業に買換を強制することなく、規制・予算・税制・金融措置などの政策を総動員することにより、最速で普及することを想定。

表 現行エネルギー基本計画で想定している主な省エネ・省電力対策

主な省エネ・省電力対策	2030年度における導入想定
住宅の省エネ性能向上	2030年度に現行の平成11年基準を満たす新築住宅が85%を占める。 (2009年度に平成11年基準を満たす新築割合は約26%)
建築物の省エネ性能向上	2030年度に現行の平成11年基準よりも厳しい基準を全ての新築が満たす。 (2009年に平成11年基準を満たす新築建築物(2000㎡以上)は約85%)
高効率照明	普及率100%(ストックベース)(2009年でストック1%未満)
トップランナー家電	2020年度には新たに購入される全ての家電が現状の最高基準を満たし、 2030年度にはさらに効率改善

- ② 新たな発電電力量の推計においても、現行エネルギー基本計画に位置づけた省エネ・省電力対策の実現を見込むとともに、近年の省エネの状況等を踏まえて省電力量を見直し。
- ③ さらに委員からの指摘も踏まえ、現行のエネルギー基本計画にはない新たな省エネ・省電力対策を追加するとともに、現行のエネルギー基本計画で想定していた省エネ・省電力対策をさらに強化・拡充。

新規追加、及び強化・拡充した省エネ・省電力対策について

委員の御指摘を踏まえた新規追加及び強化・拡充の主な省エネ・省電力対策は以下のとおり。

1. 新規追加した省エネ・省電力対策

- ① HEMS(Home Energy Management System)とスマートメーターの導入及び柔軟な料金制度の拡充
需要家自身によるエネルギー管理を促進するため、スマートメーターの加速的な導入や柔軟な料金メニューの拡充等と合わせて、HEMSの導入を促進する。
(2030年度に全世帯導入(現状0.1%未満))

(関連施策)HEMSと接続機器及びスマートメーター間の接続インターフェースの標準化

エネルギー管理システム導入促進事業による導入支援(2011年度第3次補正:300億円の内数)

- ② 産業用モータの高効率化
産業部門の電力消費量の約75%を占める産業用モータの効率改善を図る。

(関連施策)今後、トップランナー制度の対象機器に指定し、将来の目標年度に向けて、確実な効率改善を実現する。

2. 強化・拡充した省エネ・省電力対策

- ① 住宅・建築物の省エネ性能向上(欧米を参考に抜本強化)
住宅及び建築物の躯体性能を向上させる。

(関連施策)建築材料等を新たにトップランナー制度の対象とすべく、省エネ法の一部改正法案を今通常国会に提出 等。

- ② BEMS(Building Energy Management System)の導入
建築物内の空調や照明等に関するデータを常時モニタリングし、需要に応じた最適運転を行うことで省エネ・省電力を図るBEMSについて、大規模ビルだけでなく中小規模ビル等への導入を促進する。

(関連施策)エネルギー管理システム導入促進事業による導入支援(2011年度第3次補正:300億円の内数)

成長率の想定を変えた場合の発電電力量の見通し試算の比較

1. 成長戦略ケース、慎重ケース、委員提案ケースの2030年度の発電電力量見通しは、省電力対策を見込む前で、1.3、1.2、1.1兆kWh。
2. これに慎重ケースと同様の省電力対策である約0.2兆kWh(暫定値)を織り込むことで1.1、1.0、0.9兆kWh。

