

2030年再生エネルギー電源比率40%に向けた考え方

2021年3月16日

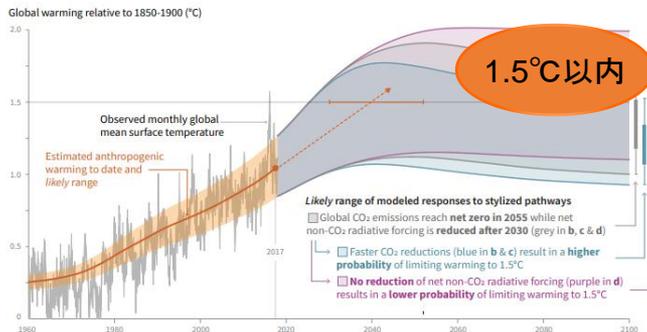
公益社団法人 経済同友会

1. 基本的スタンス

- 本会は、企業経営者が個人の資格で参加し、一企業や特定企業の利害を超えた幅広い先見的視野から、議論し、提言することを特徴とする団体。
- 気候変動問題について、次世代に負担を次世代に決意の下、野心的ビジョン(2050年カーボンニュートラル)を掲げ、革新的イノベーションや行動変容につなげることを提言(2019年1月)。

科学的知見が示す地球の持続可能性の危機

「循環炭素社会」の構築



エネルギー、建物、交通、生産等の
ゼロエミッション化、CO₂の循環

デジタル技術を活用した
高度なエネルギーシステム

世界全体での排出削減への貢献

2050年
カーボン
ニュートラル

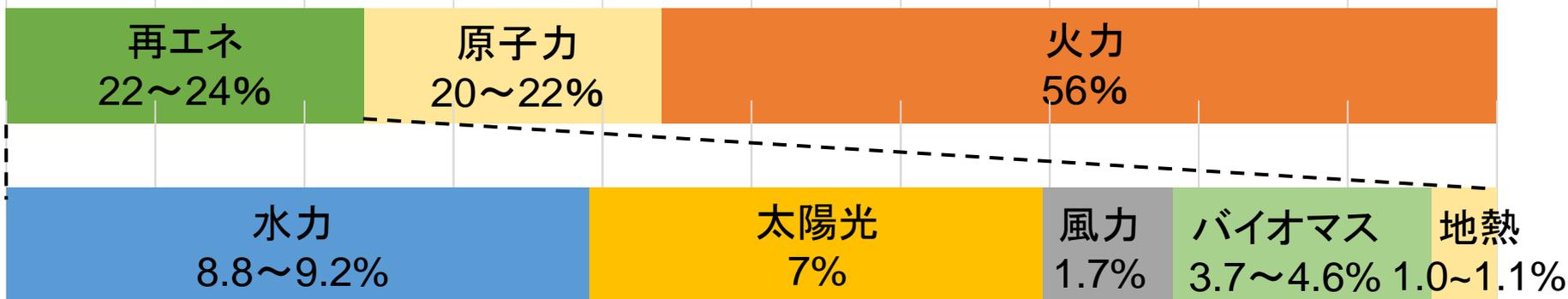
(注) 経済同友会『パリ協定長期戦略の策定にむけて－2030年目標の確実な達成と2050年の展望－』(2019年1月発表)

【問題意識】 “積み上げ”の議論だけでは、社会は大きく動かない。海外のように、野心的ビジョンを提示し、バックキャストで具体的実現策を検討することで、変革を促すことが重要。

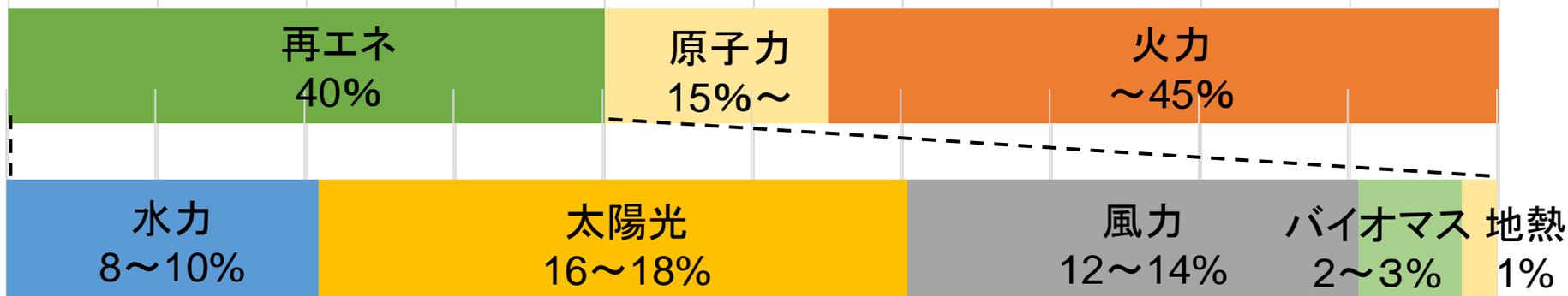
2. 再生エネルギー電源構成比率「40%」の提案

- 2030年の電源構成について、再エネ比率を「40%」に引き上げることを提案。

【政府目標(現行)】



【本会提言】



(注) 経済同友会『2030年再生可能エネルギーの電源構成比率を40%へ—その達成への道筋と課題の克服—パリ協定長期戦略の策定にむけて』(2020年7月発表)

3. 「ゼロエミッション電源」(再エネ+原子力)の拡大

- 「2050年カーボンニュートラル」への挑戦に加え、エネルギー自給率の拡大の観点から、電源構成においては「ゼロエミッション電源」(再エネ+原子力)拡大が不可欠。
- 原発稼働の状況を踏まえ、再エネ拡大の可能性を選択肢として持つことが必要。

2030年目標

過去目標
(2010年)

現行目標
(2015年)

再エネ
40%前提

原発稼働の想定



| |
|-----|
| 合計 |
| 再エネ |
| 原子力 |

| |
|-----|
| 70% |
| 20% |
| 50% |

| |
|--------|
| 44% |
| 22~24% |
| 20~22% |

| |
|-----|
| 46% |
| 40% |
| 6% |

現在の水準に留まった
場合

- ✓ 仮に原発稼働が現在の水準に留まったとしても、2030年温室効果ガス削減目標(2013年比 ▲26%)の達成は可能。
- ✓ 稼働中及び申請中のすべての原発が稼働した場合、さらには現行の政府目標(20~22%)を達成する場合には、温室効果ガス削減の目標を大きく上回ることが可能。

| |
|------|
| 55%~ |
| 40% |
| 15%~ |

稼働中及び申請中の
計27基が稼働する場合

| |
|--------|
| 60~62% |
| 40% |
| 20~22% |

現行の政府目標を
達成する場合

4. 太陽光及び風力の設備容量の想定

- 太陽光及び風力については、野心的な想定を採用し、問題提起。

【2030年導入目標(万kW)】

| | 導入量 (2020年9月) | 導入量+FIT 認定済(同左) | 2030年 目標 | 今後必要な 設備容量 |
|-----|------------------|--------------------|-------------|---------------|
| 太陽光 | 5,800 | 8,000 | 12,000 | 4,000 |
| 風力 | 440 | 1,190 | 6,000 | 4,810 |

(注) 本会提言(2020年7月)掲載図を一部修正、2020年9月時点の数値に更新。

【想定根拠】

- 外部の諸機関が公開している試算資料を参考に検討。
 - 太陽光: 野心的目標を示した諸試算(12,000万~15,000万kW)の中で、12,000万kWを想定。
 - 風力: 野心的目標を示した試算(3,620万~5,100万kW)を検討し、①現状で導入済み及びアセスメントに入っているものが約3,000万kWあること、②「再エネ海域利用法」施行により、洋上風力のポテンシャルが高まっていること、を勘案し、更なる積み増しも可能とし、6,000万kW(陸上4,500万kW、洋上1,500万kW)を想定。
 - なお、水力、バイオマス、地熱については、現状及び政府目標並みの保守的目標を前提とした。
- 電源構成(発電量)を試算する際の前提: ①総発電電力量は現行の「長期エネルギー需給見通し」並み(10,500億kWh)、設備利用率は調達価格等算定委員会2020年度適用率を参照。
太陽光17.2% 陸上風力25.6% 洋上風力30.0%

5. 大量導入に向けた課題等

- コスト面等を考えると、野心的ビジョン・目標であることは事実。
- 一方、化石燃料のほぼ全量を輸入に頼るわが国では、温室効果ガス削減のためだけでなく、エネルギーの安定供給と自給率向上のためにも、再エネの大量導入と主力電源化が有効・有益。
- 「いかに実現するか」の視点から、ボトルネック(発電コストの低減、系統混雑の緩和・需給運用と調整力の強化、バックアップ電源の確保等)解決の検討を。
- 野心的目標とセットで、様々な規制緩和やインフラ整備を進め、国としてコミットメントを示すことで、ESGの視点に立った大規模な民間投資を呼び込むことも重要。
- また、供給側の視点だけでなく、需要側の視点(RE100、ZEB/ZEH、産業／家庭が求めるニーズ、コストに対する許容度等)も踏まえた議論を。