

# プラチナ再生可能エネルギー産業イニシアティブ開催にあたって 「再生可能エネルギーを軸にして日本を再創造しよう」

プラチナ再生可能エネルギー産業イニシアティブ スティアリングコミッティ委員長  
慶應義塾大学 名誉教授

島田晴雄

2024年12月20日

## 一 再エネを軸に日本再創造は可能

- ・ 再エネ開発の知見の多くが日本では共有されていない。適切に活用すれば日本再創造は可能
- ・ 本PTでは2050のvisionを描き、実現に向けたロードマップをback castingで描く

## 一 2050年総需要は現電力需要の2倍と想定

- ・ 現在の日本の電力需要を年間1000Twhと見込む。今後、AI普及などで4倍になるとの見方も
- ・ 一方、省エネが進む。HP（ヒートポンプ）、EV化、金属再使用、石化製品のリサイクルも
- ・ それらを総合し、総需要を2000Twhと想定。状況に応じて修正
- ・ 国内再エネが十分でないと悲惨な事態。水素輸入は国の計画が達成できても270Twh、原子力は60年稼働で90Twh、10基新設でも150Twh. 国内再エネ以外は総計400Twh. その差1600Twhを賄えないと懲罰的価格の化石利用を強いられる。故に1600Twhは生命線

## 一 膨大な国内再エネの資源量

- ・ 再エネ：太陽光、風力、水力、地熱、バイオマス
- | 再エネ   | 年間発電量Twh  |
|-------|-----------|
| 太陽光   | 700       |
| 風力    | 810       |
| 水力    | 110       |
| バイオマス | 10~100    |
| 地熱    | 10~200    |
| 総計    | 1640~1920 |

## 一 再エネ中心システムの設計指針

- ・ 太陽光は風力と組み合わせることで時間や季節変動を調節できる。地熱は水力、Bioで調節
- ・ 揚水発電、蓄電池技術開発急
- ・ 需要に供給を合わせる

## 一 再エネ、リサイクル社会へ向かう

- ・ 現存技術を棚卸しし、適切なものを動員してシステムを設計すれば必ずや解に至る
- ・ 飽和と省エネ⇒リサイクル社会の合理性
- ・ 太陽電池、HP、自動車などは法人所有とすべき

## 一 日本再創造とコンセンサス

- ・ 再エネ資源は有り余るほど。その多くは1次産業で生まれる
- ・ エネルギーシステムの転換で、日本を再創造し、世界に「課題解決先進国」を示す