

# 2050年の社会の姿 ～経済産業面とエネルギーの視点から～

---

2019年2月6日

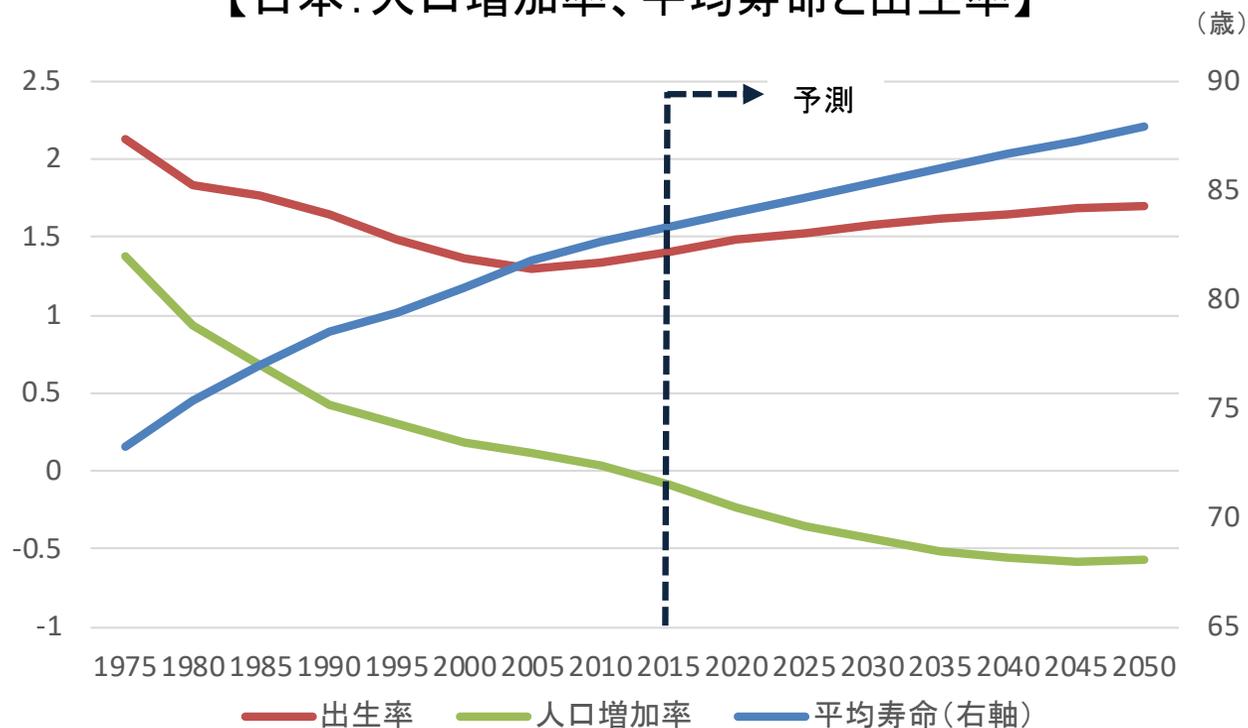
独立行政法人経済産業研究所 中島厚志

# 1. 2050年の日本

○ 2050年にかけて少子高齢化は一段と進展

- ・ 国連予測では2030年以降の人口増加率は▲0.5%、人口は1億879万人

【日本：人口増加率、平均寿命と出生率】

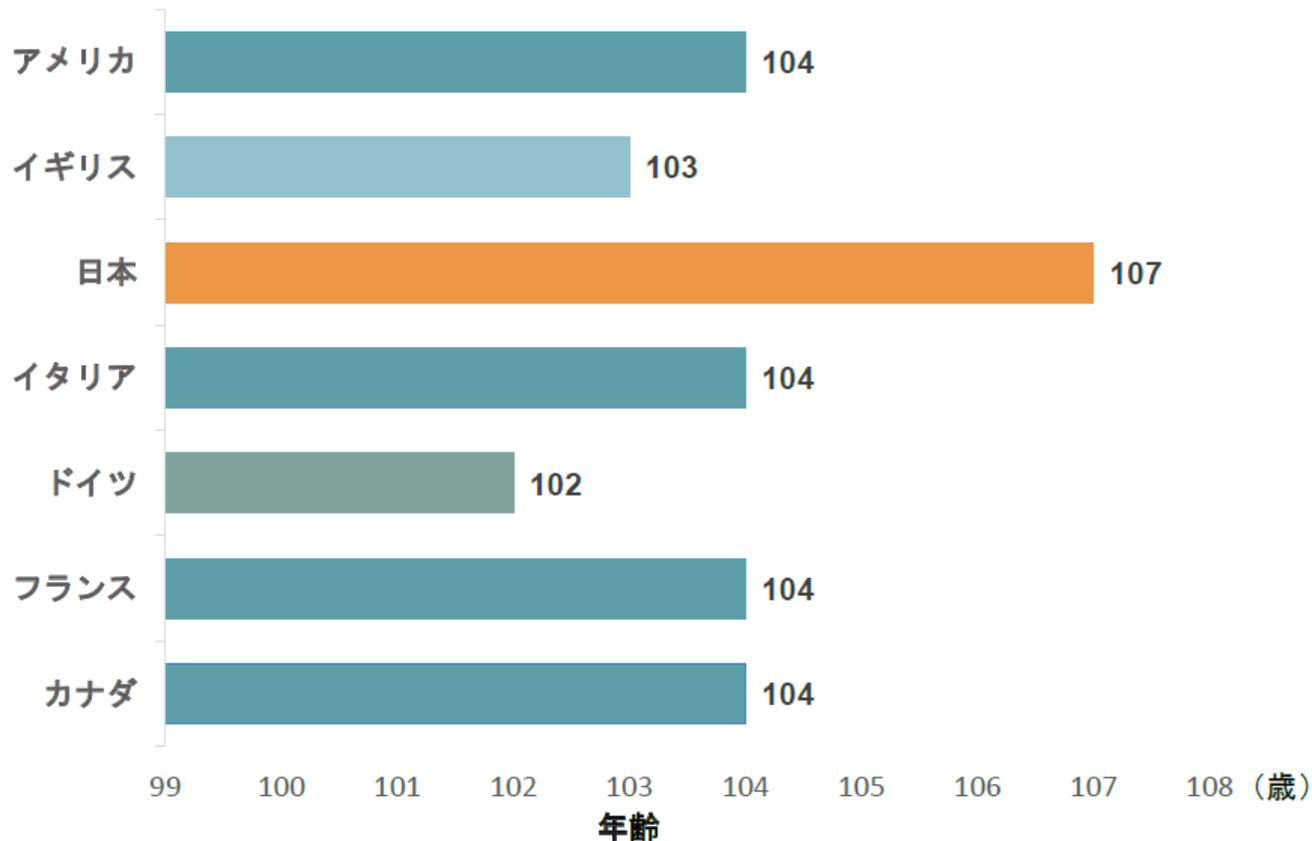


(出所)国連

○ 人生100年時代が到来

- ・2007年生まれの子ども50%が107歳まで到達するとの予測もあり、就業期間、健康寿命とも延びる

【2007年生まれの子ども50%が到達すると期待される年齢】

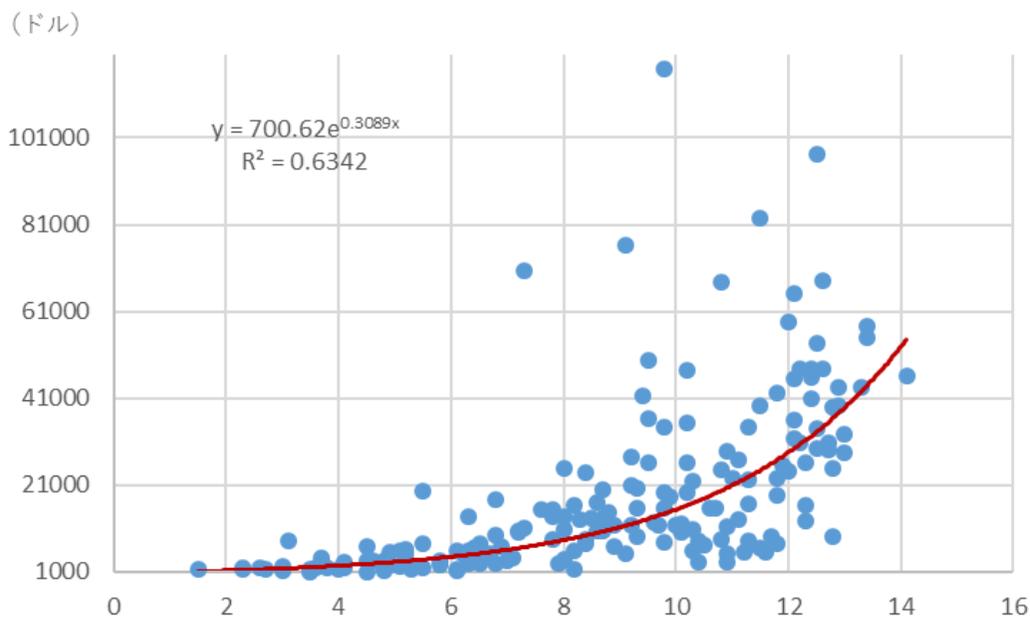


(出所) 人生100年時代構想会議資料(ロンドンビジネススクール リンダ・グラットン教授(2017/9))

○ 人生100年社会では、教育、ヘルスケア、資産形成などの重要性が拡大

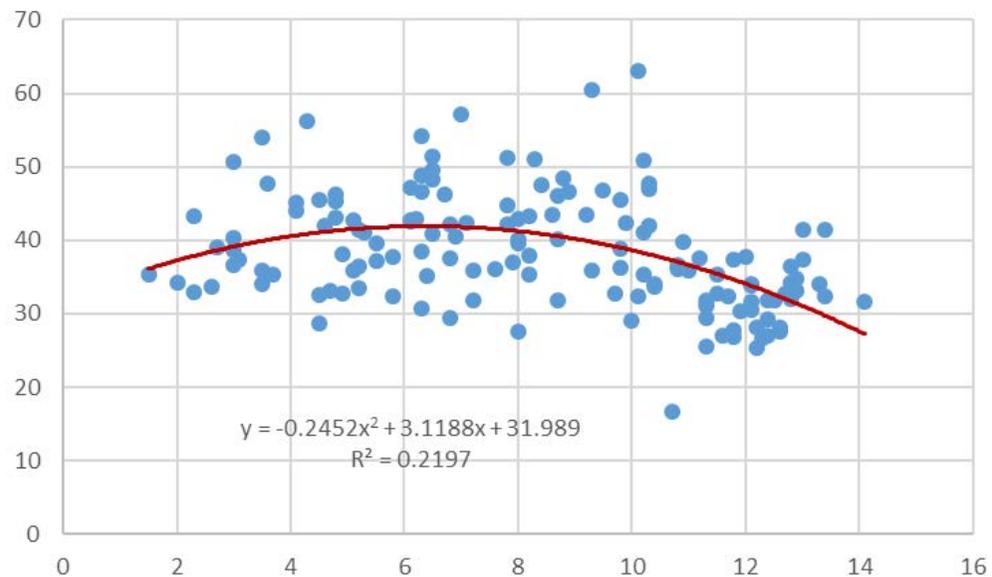
- ・ 教育では、日本の平均就学年数(12.8年)が1年伸びれば一人当たり国民所得は36%増え、2年伸びれば8割増とほぼ倍増する計算。しかも、人材高度化は所得格差を縮小させる可能性
- ・ 資産形成ニーズ拡大により、金融の役割は貸出から資産運用ビジネスに一段と多様化

### 【世界：平均就学年数と一人当たり国民所得】



(注)2011PPPドル  
(出所)国連

### 【世界：平均就学年数とGINI係数】

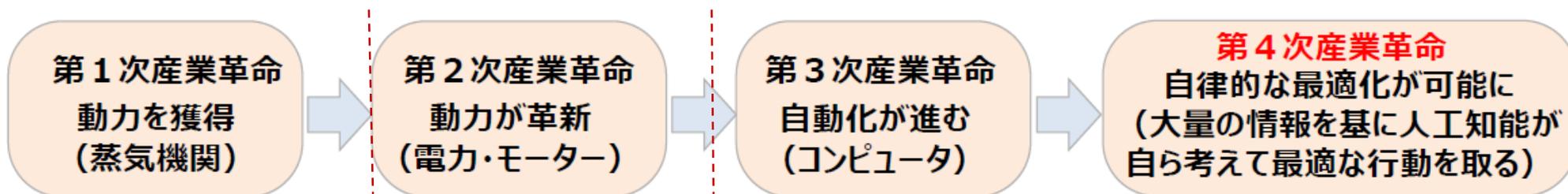


(出所)国連、世界銀行

## 2. 第4次産業革命の時代

- 世界経済を新たな長期成長に乗せる第4次産業革命が到来している時代
  - ・ AI、IoT、ロボットに再生可能エネルギーなどのエネルギー革命を組み合わせた大きなイノベーションが進展

### 【産業革命の流れ】



(出所) 経済産業省「新産業構造ビジョン」～第四次産業革命をリードする日本の戦略～(2016/4/27)

### 【エネルギー革命の流れ】



- 第4次産業革命で新たな生活スタイルが定着
  - ・ 過去の産業革命では、全く新しい製品・サービスの提供が新たな生活スタイルと従来なかった需要を生み出し、それまでの産業を一新

【産業革命で生じた生活スタイル変化の事例】

第1次産業革命	第2次産業革命	第3次産業革命
<ul style="list-style-type: none"> <li>○工場制機械工業でのセーター等普及</li> <li>○鉄道による大量・長距離輸送で冒険が旅行・出張に</li> <li>○蒸気船普及で海外産品(コーヒー・紅茶、香辛料等)が入手可能に(アフタヌーン・ティーの習慣生まれる)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○電灯・電球で夜が明るく</li> <li>○ラジオ普及</li> <li>○自動車一般化し、移動の自由度が拡大</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○戦後のモータリゼーションで郊外ショッピングセンター普及</li> <li>○家電普及で電化生活が一般化</li> <li>○ジェット機普及で海外旅行・出張が一般化</li> <li>○PC、インターネット、携帯電話などによる生活・ビジネス変化</li> </ul>

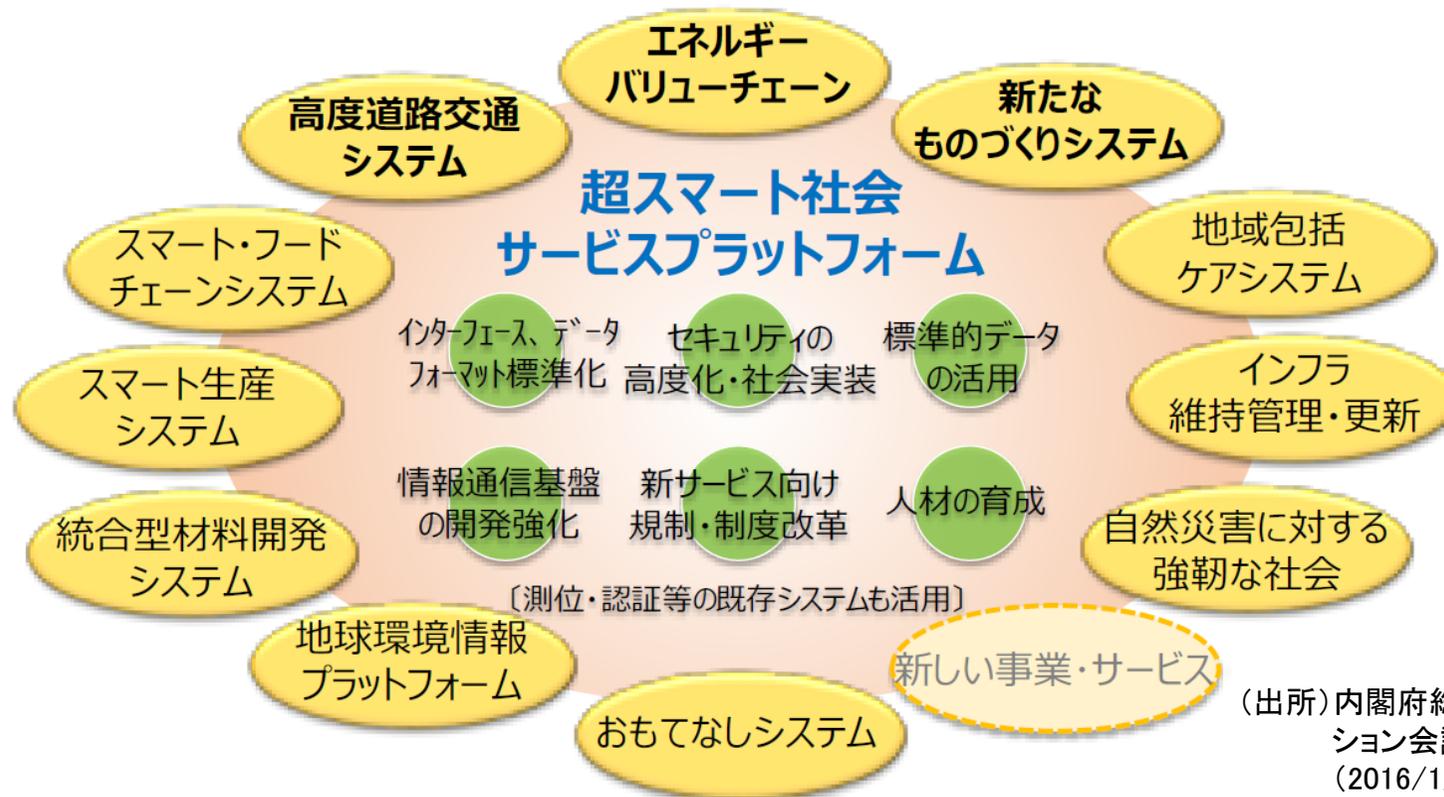
- 第4次産業革命で、情報社会を超える第5世代の社会(超スマート社会)が出現
  - 超スマート社会(Society 5.0)は、医療などがさらに進化する社会であるのみならず、ビッグデータを人工知能が処理し、インフラ、自動運転車、ロボット、ドローン、家などが最適な行動をとる社会

【Society5.0(超スマート社会)】



- 超スマート社会は、すべてがネットにつながり、シェアリング・エコノミーが広がる時代
  - 実際の空間とサイバー空間が融合し、モノにくわえてスキルもシェアされることで、個人ニーズがきめ細かく充足されるサービス社会が到来

【日本のSociety5.0(超スマート社会)】



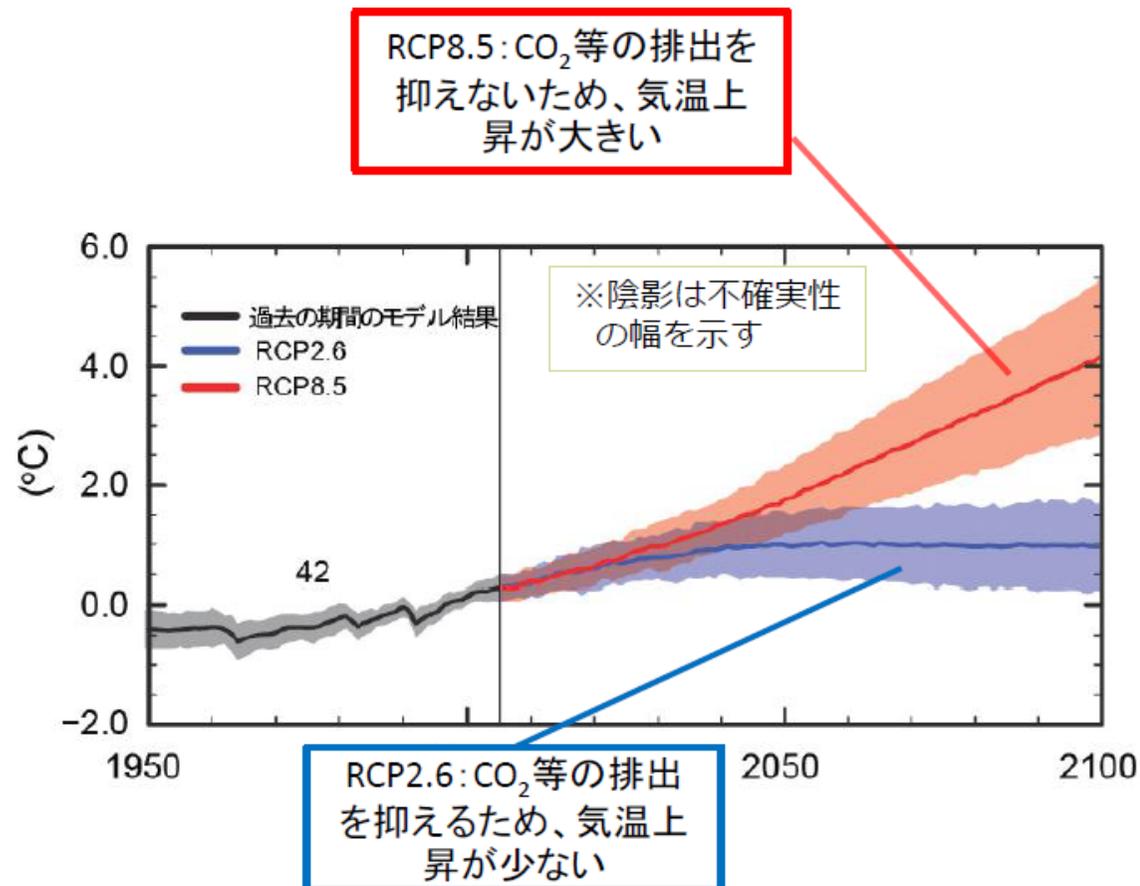
(出所)内閣府総合科学技術・イノベーション会議(第15回)参考資料2 (2016/1/19)



### 3. 第4次産業革命の時代

- 今後とも気温上昇は続き、人為的主因とされるCO<sup>2</sup>の排出抑制が不可欠
  - 化石燃料に代わるエネルギー資源がますます活用される時代へ
  - 第4次産業革命は一段のエネルギー消費原単位を必要とするものの、省エネ、リサイクルや地産地消も一層進展

#### 【世界の平均気温の変化予測】



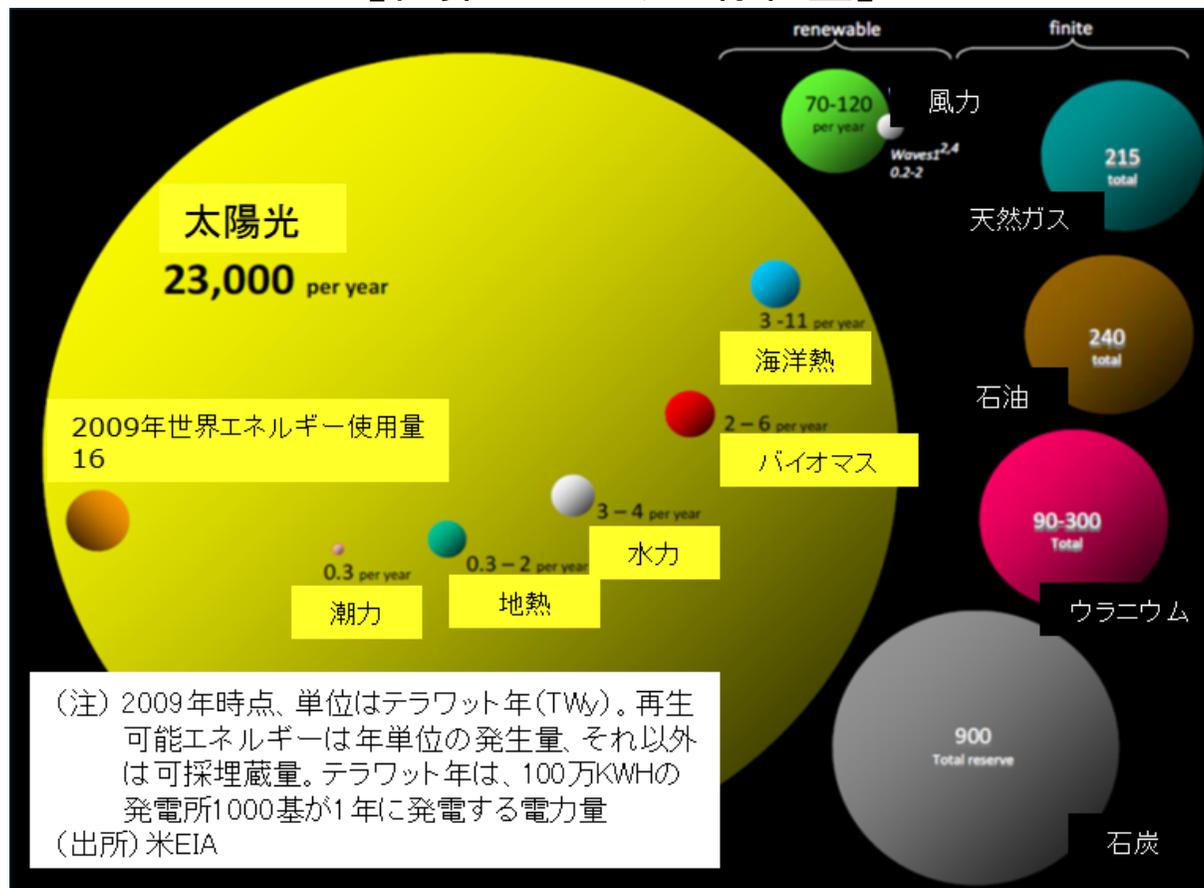
(出所)気候変動に関する政府間パネル(IPCC)資料より環境省作成

図. 1986-2005年平均に対する世界平均地上気温の変化  
CMIP5の複数モデルにより  
シミュレーションされた時系列(1950年から2100年)

○ 再生可能エネルギーの利用拡大で、エネルギーがどこでも存分にある時代が到来

- ・再生可能エネルギーの開発・普及は世界のエネルギー制約をなくす可能性。地球上の陸上部分で発電可能な太陽光発電量は毎年2.3万テラワット年あり、2009年の世界エネルギー使用量の1437年分

### 【世界エネルギー存在量】



# RIETI



Research Institute of Economy, Trade & Industry, IAA

---

経済産業研究所(RIETI)は、経済政策に関連する研究を幅広く行っており、国際的にも知名度の高い政策シンクタンクとなっています。全世界の大学・研究機関を対象とした定量的な指標に基づくランキング(RePEc: Research Papers in Economics)において、アジアNo.1の経済系シンクタンクと評価されています。